



台灣首府大學

新生綜合能力自我分析調查結果報告(I)

【調查目的】

本調查主要目的在於瞭解學生之背景資料、高中經驗以及對大學的期待、經驗與感受。本調查規劃從學生入學開始到其畢業，分析學生從大一到大四學習經驗之比較分析，調查之分析結果除提供系所比對學生學習成果作為調整課程規劃之依據外，亦可從整體學生之分析結果，作為本校整體教學改進與學生學習規劃之參考。

【調查對象】

本調查主要對象為本校日間學制在學學生，目前已完成分析報告之調查對象為大一及大二學生，本報告將以大二學生為主體，並針對其大一與大二之問卷調查結果進行分析比較，總計發出1,091份問卷，回收753份，問卷回收率為69.02%。

【問卷設計】

本問卷共計分為三大部分，第一部份為「基本資料」、第二部份為「一般能力表現之自我分析」、第三部份為「學習期望之自我分析」，並分別設計8、10及18個題項。

第一部份 基本資料分析

- 1.姓名
- 2.學號
- 3.就讀學系單位
- 4.就讀之班級
- 5.性別
- 6.居住地
- 7.就讀首府的考量因素
- 8.就讀目前科系的考量因素

第二部份 一般能力表現之自我分析

- 1.表達與溝通能力
- 2.問題解決能力
- 3.團隊合作能力
- 4.待人處事態度
- 5.生涯規劃能力
- 6.自我學習管理
- 7.意見協調能力
- 8.品德修養操守
- 9.服務關懷付出
- 10.專業知識學習

第三部份 學習期望之自我分析

- | | |
|--|---|
| <h5>認同程度</h5> <ol style="list-style-type: none"> 1.遇不順利不會很快放棄 2.做事能力有信心 3.要求上課準時 4.面對自己的錯誤 5.尊重別人看法 6.樂於幫忙同學 7.清楚學系的未來發展 8.意見不一時會溝通 9.尊重大多數人的共同決定 10.已清楚未來之發展與規劃 | <h5>擔心程度</h5> <ol style="list-style-type: none"> 1.個人基礎能力不足 2.經濟壓力無法完成學業 3.打工或兼職而影響課業 4.社團或課外活動影響課業 5.畢業後償還就讀的壓力 6.畢業後能否順利就業 7.交友與人際關係之建立 8.大學生生活適應情況 |
|--|---|

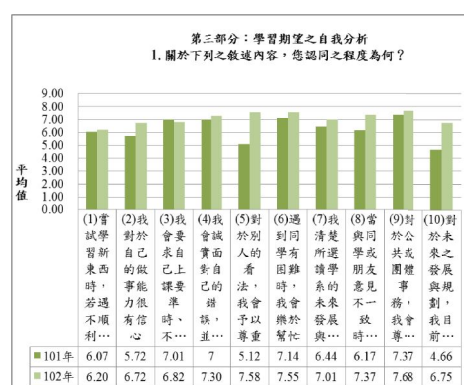
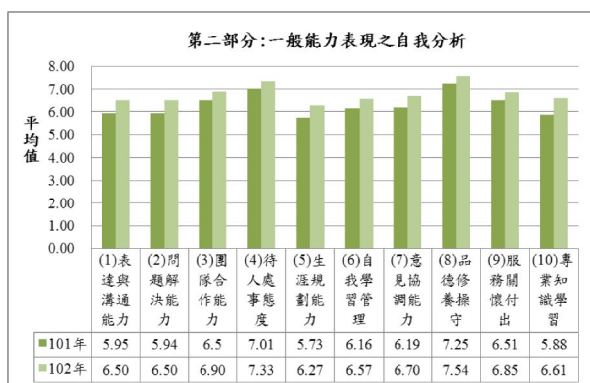


台灣首府大學

新生綜合能力自我分析調查結果報告(II)

【結果分析：一般能力表現之自我分析】

將本校大二學生一般能力表現自我分析之分數與大一時之分數進行比較分析，並繪製成下列圖表。由圖表之結果得知，本校新生在經過一年的大學教育後，其平均分數從大一時的6.31分進步到6.78分，平均成長了0.47分；其中又以【專業知識學習】成長最多，高達0.73分；其次為【問題解決能力】成長最多，高達0.56分；【表達與溝通能力】也提高0.55分。本校大二學生雖然在一般能力表現之自我分析上有所進步，但仍有進步與成長之空間。



【結果分析：學習期望之自我分析-認同程度】

本校新生經過一年的大學教育後，在學習期望之自我分析--認同程度上，其平均分數從大一時的6.27分進步到大二時的7.10分，平均成長了0.83分，顯見學生對此部分的自我分析有顯著的成長。其中以【對於公共或團體事務，我會尊重大多數人的共同決定】題項分數最高，達7.68分；其次為【對於別人的看法，我會予以尊重】，達7.58分；【遇到同學有困難時，我會樂於幫忙】達7.55分，然而在【我會要求自己上課要準時、不翹課】之題項，卻從原本的7.01分降到6.82分，表示本校在這個項目應再加強學生之教育與建立相關配套機制，以提升學生正確之學習態度。

104學年度

南區大專校院校務研究推動成果展

正修科技大學
CHENG SHIU UNIVERSITY

IR
Office of
Institutional Research &
Administration

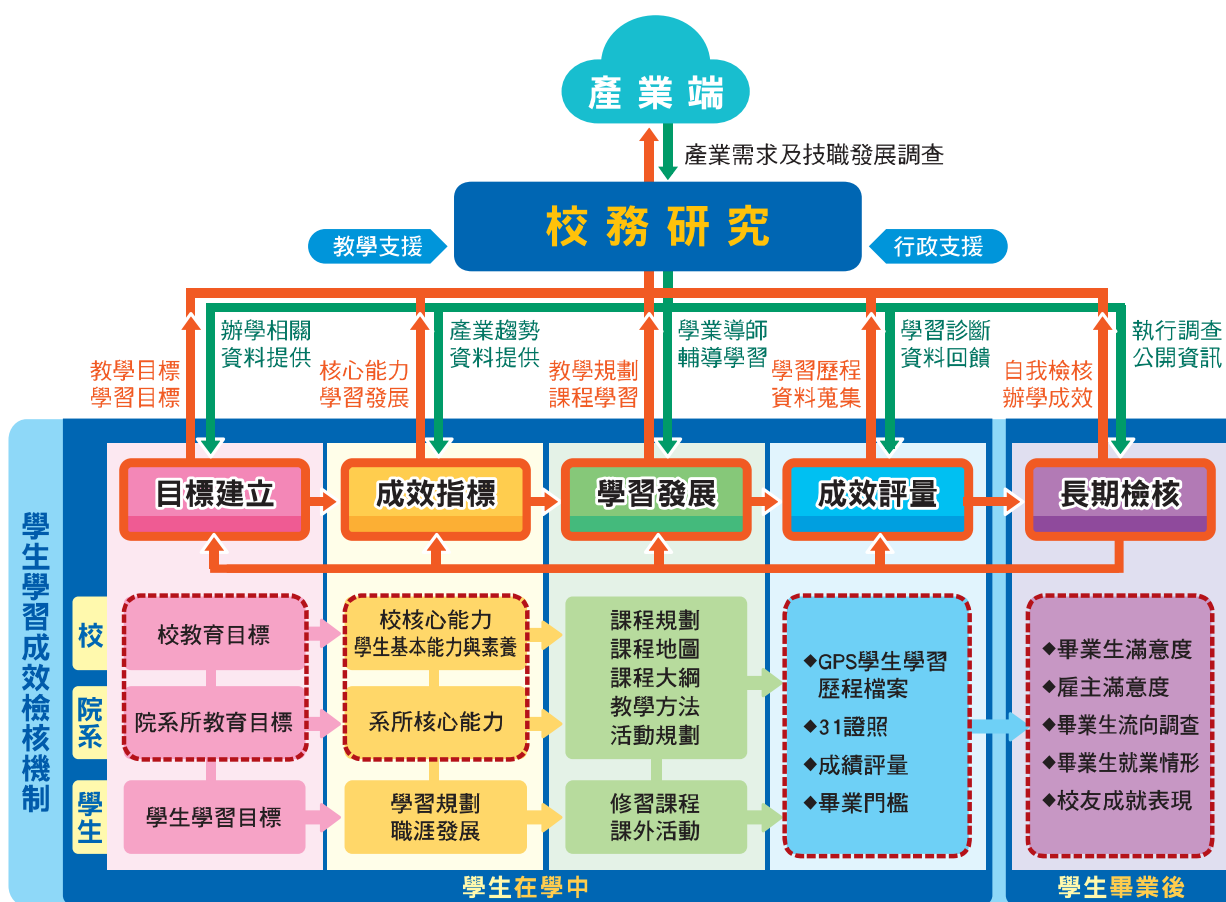
校務研究議題

議題一：如何結合學生學習成效分析與學習輔導

議題二：如何順應產業需求，提升學生就業競爭力

議題三：如何整合教師教學發展與輔導學生學習成效

議題四：社會少子化趨勢對本校的影響與因應對策



正修科技大學 校務研究與學生學習成效檢核機制流程圖

104學年度

南區大專院校校務研究推動成果展

正修科技大學
CHENG SHIU UNIVERSITY

IR
Office of
Institutional Research &
Administration

本校設立專責單位-「校務研究與管理處」，協助將學校相關重要校務治理議題之資料蒐集(Collect)、研究分析(Analyze)以及校務議題研擬，並進行協調跨單位合作，以提出改進報告(Report)，協助學校能在更精確的資訊基礎上，做出適切學校整體未來發展之策略選擇。



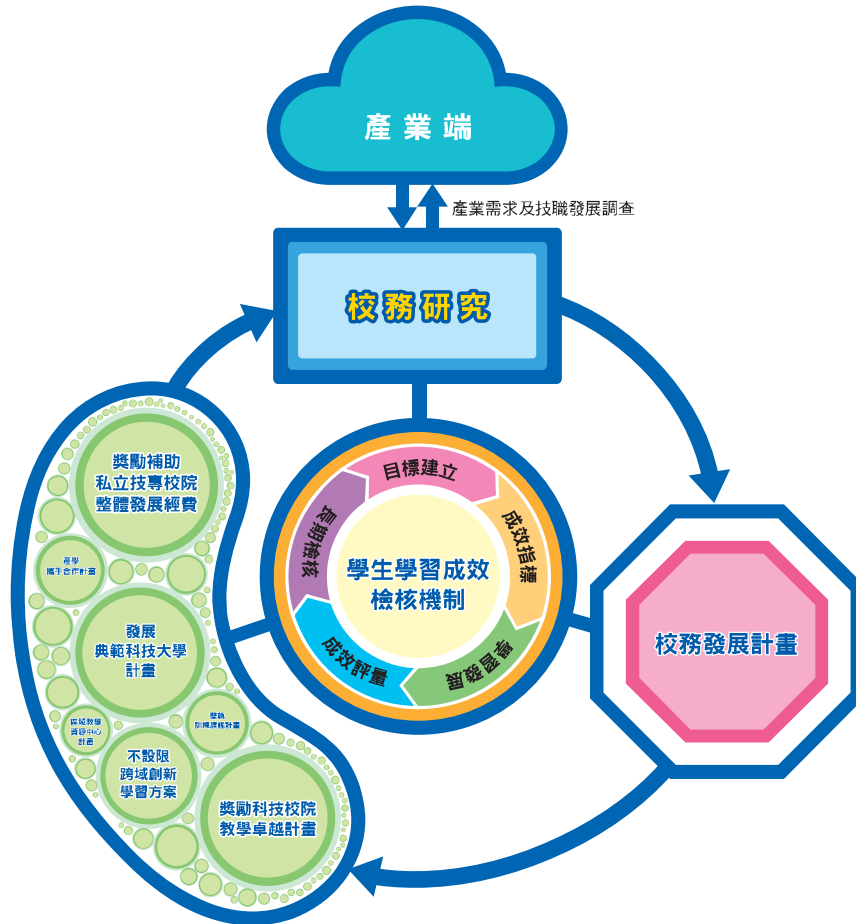
Optimization
Foresight
Insight
Hindsight
Information
Collect, Analyze, Report & Inform

104學年度

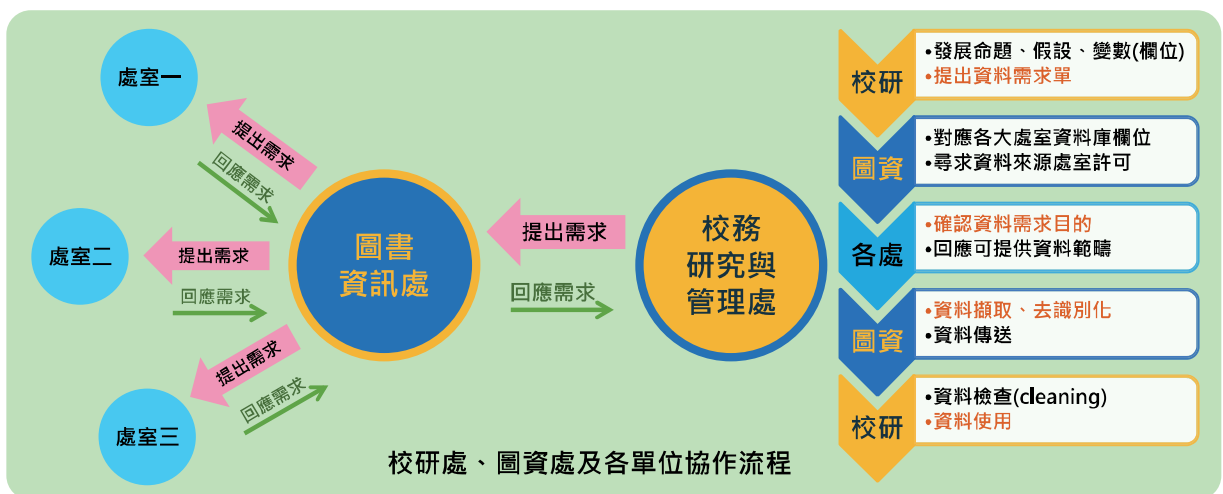
南區大專院校校務研究推動成果展

正修科技大學 CHENG SHIU UNIVERSITY

IR
Office of
Institutional Research &
Administration



正修科技大學 相關計畫之整合



校研處、圖資處及各單位協作流程



長榮大學 校務研究中心 校務研究組：本校於104年2月1日成立校務研究中心籌備處，報部通過校務研究中心屬本校一級行政單位，該中心旨在提升校務辦學品質與服務績效，透過審視校務問題、彙整與收集現有校務資訊系統資料庫所累積的資料、進行深度研究，提供校務決策；並於校務研究中心下設校務研究及校務發展兩組，校務研究組以研究分析為導向，針對經常性議題與特殊性議題進行資料收集與分析，提供校務決策擬定之依據。

推動成果：依建立之關懷分數模式套用至在校學生資料，分別彙整落入休退學關懷區間的學生資料，供各學系的老師輔導學生之參考；並同步建置休退學預警關懷之系統，期望可以達到定期預警。

Early Warning System for Identifying and Monitoring Potential Drop-outs

Abstract

An alternative approach for evaluating the performance of student learning is presented in this paper. We took into account the differences between warning groups, to construct an influence framework for student's learning. Specially, we employed a pattern in order to form an early warning matrix based on the number of absence and earned credits via a two-stage analysis.

In this two-stage design, the study investigated the correlation between learning performance and graduation destination for establishing the course-taking pattern and the warning system of absence that monitor progress in student learning by applying the logistic regression to find the relationship between employment and some learning variables, including absenteeism, GPA, course credits, and excused absences. We found the employment solely significant to the absenteeism. In the second stage, following the explanation of stage one, the cumulative absence is represented on the horizontal axis while the vertical axis represents the cumulative credits. In this design, both the horizontal and vertical axes have four values by quartile. The two axes also separate the space into 16 ranking sectors. These sectors can be grouped into three groups: intensive care, medium care and low care.

Our finding suggests that these three groups are significantly effective to demonstrate the at-risk students in the early time. Finally, using the results of this analysis, we extended the detailed findings of this study and presented ways to further improve the performance of student learning.

Keywords: early warning system, drop-outs, absence, at-risk students

Discussion and conclusions

According to the premise in our previous study, the employment is significantly correlated to the absenteeism. The graduation destination or future employment is correlated with students' learning performance in university. The matrix of care scoring system might fluctuate according to different samples of cumulative credits and absenteeism of drop-out and suspension student data. Long-term and different student sample data should be used to verify the care scoring system and identify the at-risk student more efficiently. The implementation of a support system to effectively monitor and develop an intervention plan for potential drop-outs based on different risk levels is suggested.

Student tracking variables in this study are important early warning indicators at a university. This early warning system efficiently predicts suspension student and drop-outs. Future intervention plan for at-risk students can be designed according to the different risk levels accumulated from the care scoring system. This early warning system increased the efficiency of tracking and monitoring students' learning performance.

Table 1. The concerning score matrix of Cumulative credits vs. Cumulative classes missed¹⁾

Items ²⁾	Cumulative credits ³⁾			
	High (3) ⁴⁾	Medium (2) ⁵⁾	Low (1) ⁶⁾	
The concerned scores among three levels ⁷⁾	High (3) ⁴⁾	9 ⁸⁾	6 ⁹⁾	3 ¹⁰⁾
	Medium (2) ⁵⁾	6 ⁸⁾	4 ⁹⁾	2 ¹⁰⁾
	Low (1) ⁶⁾	3 ⁸⁾	2 ⁹⁾	1 ¹⁰⁾

Table 2. The concerning score matrix of Cumulative credits flunked vs. Cumulative classes missed

Items ¹⁾	Cumulative credits flunked ²⁾			
	High (3) ³⁾	Medium (2) ⁴⁾	Low (1) ⁵⁾	
The concern scores among three levels ⁶⁾	High (3) ³⁾	9 ⁷⁾	6 ⁸⁾	3 ⁹⁾
	Medium (2) ⁴⁾	6 ⁷⁾	4 ⁸⁾	2 ⁹⁾
	Low (1) ⁵⁾	3 ⁷⁾	2 ⁸⁾	1 ⁹⁾

Table 6. The forecasting percentage of the students, flunked-out and learning¹⁾

The concern scores for the forecasting ²⁾	The accrual number of the first-year to the third-year students ³⁾	
	The percentage of flunked-out students ⁴⁾	The percentage of learning students ⁵⁾
High and Medium concern ⁶⁾	70.65% ⁷⁾	28.97% ⁸⁾
Forecasting ⁹⁾ Low concern ¹⁰⁾	29.35% ¹¹⁾	71.03% ¹²⁾
Total percentage ¹³⁾	100% ¹⁴⁾	100% ¹⁵⁾

Concern score ¹⁾	Cumulative credits ²⁾			
	3 ³⁾	2 ⁴⁾	1 ⁵⁾	
Cumulative classes missed ⁶⁾	3 ³⁾	9 ⁷⁾	6 ⁸⁾	3 ⁹⁾
	2 ⁴⁾	6 ⁷⁾	4 ⁸⁾	2 ⁹⁾
	1 ⁵⁾	3 ⁷⁾	2 ⁸⁾	1 ⁹⁾

High Concern¹⁾ Medium Concern²⁾ Low concern³⁾

Figure 1. The Concern matrix for drop-out concern scores¹⁾

Table 7. The accuracy of forecasting for the flunked-out concern matrix

True positive rate (TPR) ¹⁾	70.65% ²⁾
False positive rate (FPR) ³⁾	28.97% ⁴⁾
Accuracy (ACC) ⁵⁾	71.03% ⁶⁾

This paper has been awarded as the FAIR Best Paper 2016. Winning means we will receive a grant and present at the 2017 AIR Conference taking place in Washington, DC on May 29 – June 2, 2017.



長榮大學校務研究中心

學系與薪資之分析

摘要

為了解在台灣影響大學畢業生薪資的因素，透過文獻收集、數據彙整、統計與分析，找出影響學生薪資的因素，提供學系參考以提升學生就業的薪資水準，或學校未來新增及調整科系類別之參考。透過收集相關數據資料，包括全國大專院校相關數據資料、本校畢業生薪資，所花學費，畢業率，學生數，補助金額等，建立相關校務資料，作為校務分析之參考。

學門之比較：透過變異數分析比較不同學門間之平均薪資，其結果如右表2a所示，不同學門之平均薪資有顯著差異；而以工程學門為例(如表2b)，工程學門與數學統計學門之平均薪資無顯著差異；與其他各學門間之平均薪資有顯著差異。

學校類別之比較：透過變異數分析比較不同學校類別間之平均薪資，其結果如表所示，不同學校類別之平均薪資有顯著差異；多重比較結果而以綜2類學校為例(如表3)，綜2類學校之平均薪資顯著低於公立、綜1類、醫學類學校。綜2類學校與綜3類學校之平均薪資無顯著差異。

學校地區之比較：透過變異數分析比較學校所屬地區不同之平均薪資，其結果如表所示，不同的學校地區間之平均薪資有顯著差異；多重比較結果而以南部地區學校為例(如表4)，南部地區學校之平均薪資顯著低於北部學校、顯著高於東部學校；而與中部學校無顯著差異。

研究成果應用

本研究結果顯示，影響薪資的因素包括：學門、地區、學雜費減免比率、弱勢助學比率、學校類型、平均年資。

就本校學系之分析，入學成績對薪資並無顯著影響。

輔以多重比較結果顯示，就讀不同的學門，會影響就業薪資，工程學門顯著高於其他學門；以學校類別來看，醫學類學校之薪資顯著高於公立學校、綜2類學校、綜3類學校，但與綜1類學校並無顯著差異，此與國外之研究藥學系畢業學生之薪資顯著高於其他學系之結果有類似之處。

表3: 學校類別之比較表

學校類別	平均薪資	標準差	平均薪資之差異	顯著性
公立	41610.89	9632.796		
綜1	42246.65	6201.163	-6316.426*	.000
綜3	34377.45	8690.666	1.552.771	.195
醫	43782.33	5459.716	-7832.108*	.000

表4: 學校地區之比較表

地區	平均數	標準差	與南部學校薪資之差異	顯著性
南部地區學校之平均薪資=38,765				
北部	42354.39	8329.839	-3589.625*	.000
中部	38293.39	7550.428	471.374	.515
東部	35197.38	6670.946	3567.387*	.003

擬定議題-探討影響畢業生薪資的因素

文獻參考-國內外相關文獻收集與彙整

資料收集-人力銀行、大學考試分發入學成績、大專院校校務資訊公開平台、大學校院一覽表

模式建立與分析-迴歸分析

研究結果-提供校務參考

圖1: 研究流程如圖所示，在擬定欲探討的議題後，收集相關文獻，並列出本研究議題所欲了解分析的變數，進行資料的收集，並透過統計迴歸分析建立影響學生薪資的變數，進而提供校務規畫之參考。



表2a: 學門變異數統計值

組別	平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
組間	4972795288	19	26172606	71.2	.000
組內	4519369308	13	36711711		
總和	9892164596	40			
標準差	5.856	59			

圖2: 104人力銀行校系薪資圖以長榮大學資訊管理學系為例。

表2b: 學門之比較表

學門	平均薪資	標準差	與工程學門薪資之差異	顯著性
工程學門平均薪資=50,339				
數學及統計	47,072	3,974	3,267	.344
醫藥衛生	45,161	5,800	5,178	.000
電算機	44,553	6,701	5,786	.000
自然科學	44,398	5,587	5,941	.000
建築與都市規劃	41,148	4,625	9,191	.000
法律	41,023	8,443	9,316	.000
商業及管理	40,732	6,786	9,606	.000
運輸服務	40,303	7,739	10,036	.000
生命科學	39,418	7,752	10,921	.000
社會及行為科學	39,072	6,358	11,267	.000
社會服務	38,476	5,439	13,863	.000
傳播	35,968	5,816	14,371	.000
獸醫	35,913	6,348	14,426	.000
人文	35,426	4,754	14,913	.000
農業科學	35,380	4,222	14,959	.000
民生	33,454	3,839	16,885	.000
教育	33,436	2,980	16,903	.000
藝術	32,336	3,253	18,003	.000
設計	31,331	3,922	19,008	.000

表1: 薪資換算: 由於各校系的薪資取得不易，平均薪資資料來源為透過104人力銀行履歷資料庫，該學系畢業生(含日/夜間部)填答薪資及職務特性問卷而來。右表之計算以長榮大學資訊管理學系為例。並逐筆檢視及彙整出各大學各系平均薪資資料；而學生之平均工作年資之計算同平均薪資之計算方式。

長榮大學資訊管理學系	學門	資訊管理學系	總樣本數(A)
			194人
薪資等級(B)	累計百分比(C)	百分比(D)	人數(E)=(A)*(D)
90,000	0	0	0
80,000	0	0	0
70,000	7.3	7.3	14.162
60,000	18.2	10.9	21.146
50,000	32.9	14.7	28.518
40,000	58.1	25.2	48.888
30,000	82	23.9	46.366
20,000	100	18	34.92
總計			194
平均薪資			7,730,900/194=39,850

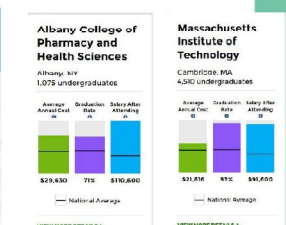


圖3: 藥學系vs MIT薪資





校務研究單位簡介與編制

南華大學校務研究辦公室，由校長擔任召集人，副校長擔任副召集人，執行長由校長聘請專任助理教授以上教師或職級相當之人員擔任，推動各項業務。整合各類量化與質化之校務資料，以大數據導航創新校務，達成教學卓越目標。

推動成果

建置大數據平台、受理校務研究申請，並開放申請校務資訊、將研究成果放置資料庫，供領導團隊決策參閱。

主題一

學生學習成效-探討100學年度多元入學管道學生之學習成效分析

摘要

多元入學方案實施後，不同管道入學的學生是否在學業成績上有不同的表現，則有待追蹤與瞭解，以做為日後招生、評量與課業輔導的參照與修正依據。

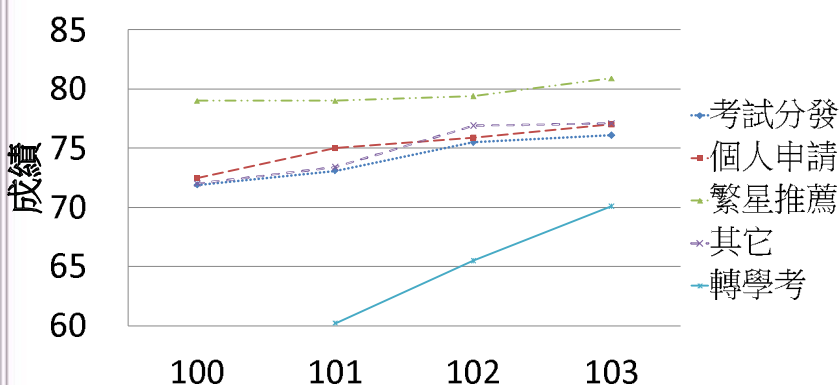


圖1 100學年度各入學管道學生數比例

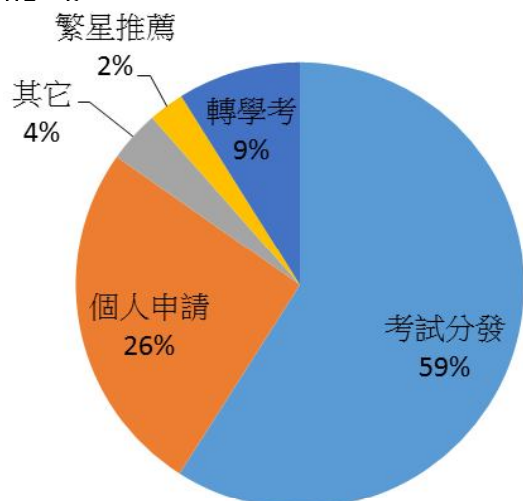


圖2 100學年各入學管道學生四年學業成績趨勢

研究成果應用與建議

- 以100學年度學生入學管道名額比例，繁星推薦相對比例仍顯少，可適當調整繁星推薦入學名額，藉此提升本校整體學習成效水平。
- 轉學生學業成績從入學起漸入佳境，若各系針應對轉學考學生進行課業輔導，更能助該類學生迅速進入最佳學習狀態。



主題二

學生學習成效分析-自然生物科技學系大學部學生借閱學校圖書對其學業表現影響之研究

摘要

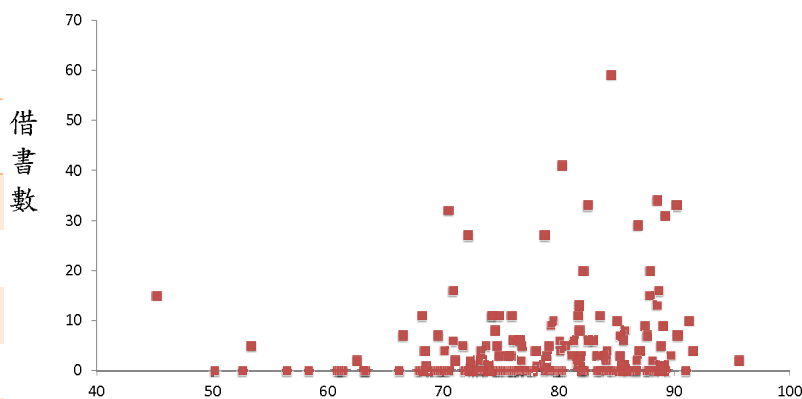
探討學生的借書數與學生的學期成績是否存在相關性。分析後發現兩者有低度正相關。此結果可以做為學校、圖書館和老師們推動學生學習活動的參考。

研究成果應用與建議

使用皮爾森相關係數(Pearson correlation coefficient)分析學生借書數與學期成績相關性。對大一到大四學生之個別年級分析或全部學生之整體分析，其結果均顯示借書數與學期成績兩者無顯著相關(表一)。若排除大四學生，只針對大一至大三學生進行整體分析，結果顯示借書數與學期成績兩者相關係數為0.201，p值為0.010，呈現低度正相關(表一、圖一)

表一. 各年級學生借書數與學期成績之相關性

年級	相關係數	p-值
大一學生	0.109	0.419
大二學生	0.263	0.067
大三學生	0.253	0.094
大四學生	-0.095	0.575
全部學生	0.136	0.056
大一至大三學生	0.201	0.010



大一至大三學生學期成績

圖一. 自然生物科技學系大一至大三學生個別借書數與學期成績分布圖。

- 1) 學生的借書數與學期成績存在低度正相關。
- 2) 研究結果可能受樣本人數和學系學生的特性而有所差異，往後可以擴大樣本數與擴及不同學系的學生，讓研究結果更準確。
- 3) 為提升學生的學習成效，在設計各式各樣的圖書館活動時，學校的老師和專業的圖書館人員，可以溝通合作，可以一起參與教學活動的設計和進行，使學校資源能發揮較佳的效果。



主題三

學生學習成效-幼兒教育學系101-103學年度學生英語能力的比較與其改善策略

摘要

藉由瞭解學生英語能力的現況，比較分析不同學年度入學、不同管道入學的差異，瞭解學生入學考試與在校學習一年後英文能力的關係，並擬定提升本系學生英文能力的策略，以期能協助其通過學校的畢業門檻。

研究成果應用與建議

- 1) 不同管道入學的學生在多益英文能力測驗中的聽力測驗、閱讀測驗與總分均未達顯著差異。
- 2) 102學年度入學學生的多益英文測驗閱讀能力顯著高於101學年度入學學生。
- 3) 學生入學英文成績與在校學習一年後的英文能力接落在.5左右。

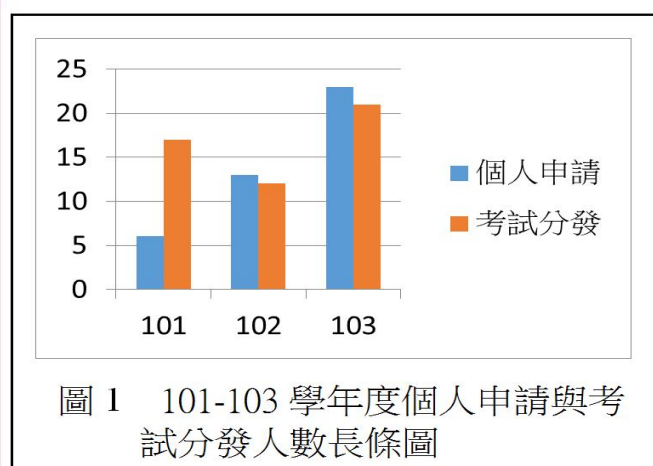


表 1 101-103 學年度由個人申請與考試分發人數交叉分析表

學年度 入學方式	101	102	103	總和
個人申請	6	13	23	42
考試分發	17	12	21	50
總和	23	25	44	92

- 一. 持續開設英語讀書會
- 二. 鼓勵教師授課採用部分英文教材
- 三. 鼓勵學生多參加英語能力的檢定

103 學年度不同入學管道學生之學業成績分析報告

壹、研究目的

分析不同入學管道的學生修畢一年級課程後，其學業成績是否具有顯著差異，以做為本校各學院招生及教學之參考。

貳、研究範圍

以本校 103 學年度入學之四技學生為對象，其一年級學業成績之平均分數為分析範圍，將休退學的學生剔除後，做為本報告學業成績分析之樣本。

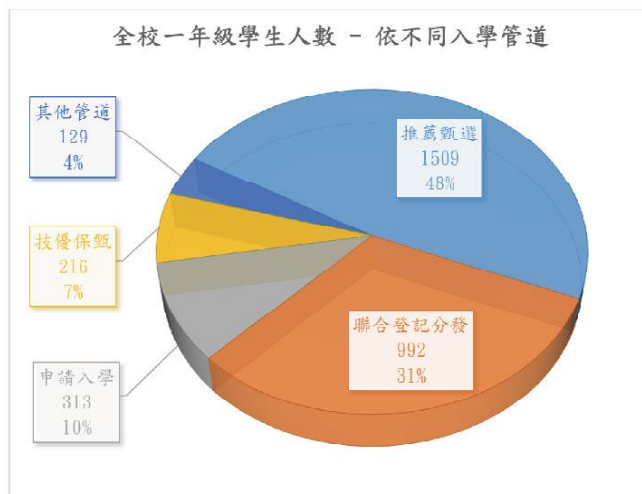
參、研究方法

本研究樣本計有以下五組：(一) 推薦甄選、(二) 聯合登記分發、(三) 申請入學、(四) 技優甄審、(五) 其他管道。但雙軌旗艦專班學制較為特別，不計入計算樣本內。

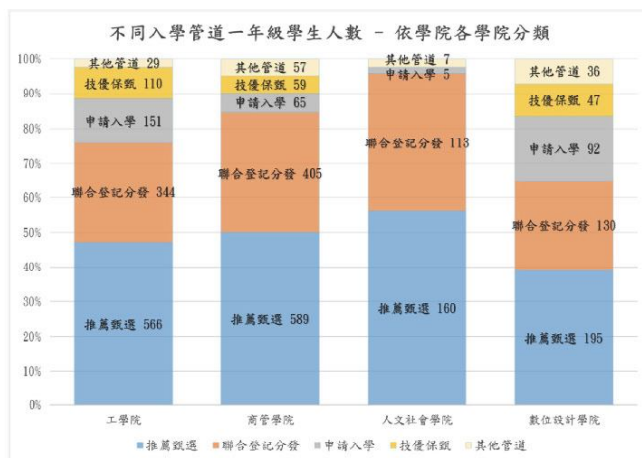
統計分析方面，以套裝統計軟體 SPSS 求其人數、平均分數、標準差，並以單因子變異數分析進行不同管道入學學生，其一年級學業平均成績之差異比較；如達顯著差異水準，則做各組事後比較，以瞭解各組間之差異情形。

肆、研究結果

全校不同入學管道的一年級學生人數與比例如下圖所示：



再將不同入學管道一年級學生人數已學院做分組，如下圖所示：





103 學年度不同入學管道學生之學業成績分析報告

(承上頁)

繼續檢定不同入學管道一年級學生學業成績平均分數之差異情形：

(一) 全校

全校申請入學一年級學生學業成績平均分數為 74.67 分，五種入學管道一年級學生學業成績平均分數雖有高低，但差異不顯著。

(二) 不同學院

1. 工學院申請入學一年級學生學業成績平均分數為 73.88 分。申請入學的 72.89 顯然優於技優甄審的 69.54，但申請入學、聯合登記分發、推薦甄選與其他管道的學生表現並無顯著的差異。

2. 商管學院一年級學生學業成績平均分數為 76.72 分。申請入學的 77.78、技優甄審的 77.54 與推薦甄選的 77.12 顯然優於其他管道的 73.62，但申請入學、技優甄審、推薦甄選與聯合登記分發的學生表現並無顯著的差異。

3. 人文社會學院一年級學生學業成績平均分數為 77.74 分。其他管道的 83.44 顯然優於推薦甄選的 76.84，但申請入學、聯合

登記分發與推薦甄選的學生表現並無顯著的差異。

4. 數位設計學院一年級學生學業成績平均分數為 77.23 分，技優甄審的 79.60 顯然優於推薦甄選的 77.48 與聯合登記分發的 76.34，但申請入學、聯合登記分發、推薦甄選與其他管道的學生表現並無顯著的差異。

	顯著差異
工學院	申請入學 > 技優甄審
商管學院	申請入學 技優甄審 推薦甄選 > 其他管道
人文社會學院	其他管道 > 推薦甄選
數位設計學院	技優甄審 > 推薦甄選 聯合登記分發

伍、建議

一、各學院酌予調整各入學管道招生名額。

二、加強對其他管道入學學生學習輔導。

三、依課程屬性分類，深入分析各入學管道學生的表現差異情形。

四、持續追蹤學生四年的學業成績表現。



甄選入學招生系所專業課程之表現 以103學年度一年級學生為例

壹、研究目的

分析不同入學管道的學生修畢一年級課程後，在專業課程表現是否有顯著差異，以做為本校各系招生及教學之參考。

貳、研究範圍

以本校 103 學年度入學之四技學生為對象，由各系選定大學一年級每學期一科具專業代表性之專業科目，以作為衡量不同入學管道之學生在專業科目之表現。

參、研究方法

每系每個專業科目之研究樣本分為以下五組：(一)推薦甄選、(二)聯合登記分發、(三)申請入學、(四)技優甄審、(五)其他管道。但雙軌旗艦專班學制較為特別，不計入計算樣本內。但若有一組之樣本數低於 3 位學生，由於學生數不足且不具代表性，予以扣除，並扣除停修該專業科目之樣本。

統計分析方面以套裝統計軟體 SPSS 求其人數、平均分數、標準差，並以單因子變異數分析進行不同管道入學學生，其大一兩門專業科目之差異比較；如達顯

著差異水準，則做各組事後比較，以瞭解各組間之差異情形。

肆、研究結果

一、針對聯合登記分發與推薦甄選兩種管道之比較

因為推薦甄選與聯合登記分發佔本校大學部四技新生招生名額的 90% 以上，所以此兩種管道的招生名額配置攸關本校當年度是否招生成功。根據上述分析，推薦甄選與聯合登記分發兩種招生管道之學生在大一專業科目之表現如下表所示：

編號	系組 (103 學年)	第 1 學期	第 2 學期
1	電機工程系	分發>推甄	推甄>分發
2	電子工程系	分發>推甄	分發>推甄
3	機械工程系	分發>推甄	分發>推甄
4	化學工程與材料系工程系	推甄>分發	推甄>分發
5	資訊工程系	分發>推甄	推甄>分發
6	光電工程系	分發>推甄	分發>推甄
7	生物科技系	推甄>分發	推甄>分發
8	管理與資訊系	推甄>分發	推甄>分發
9	企業管理系	分發>推甄	分發>推甄
10	國際企業系	推甄>分發	分發>推甄
11	財務金融系	推甄>分發	推甄>分發
12	會計資訊系	推甄>分發	分發>推甄
13	資訊管理系	推甄>分發	分發>推甄
14	行銷與流通管理系	分發>推甄	分發>推甄
15	休閒事業管理系	推甄>分發	推甄>分發
16	餐旅管理系	分發>推甄	推甄>分發
17	企業電子化學位學程	分發>推甄	推甄>分發
18	資訊傳播系	分發>推甄	推甄>分發
19	視覺傳達系	分發>推甄	推甄>分發
20	多媒體與電腦娛樂系	推甄>分發	分發>推甄
21	創新產品設計系	推甄>分發	推甄>分發
22	應用英語系	分發>推甄	分發>推甄
23	應用日語系	分發>推甄	分發>推甄
24	幼兒保育系	分發>推甄	推甄>分發



甄選入學招生系所專業課程之表現 以103學年度一年級學生為例

(承上頁)

二、針對高中申請入學與其他入學管道之比較

全校只有電機工程系、化學工程與材料系、生物科技系、管理與資訊系、多媒體與電腦娛樂系與創新產品設計系的新生有高中申請入學管道。我們將以高中申請入學管道與主要入學管道(推薦甄選與聯合登記分發)來做比較，其在大一專業科目之表現如下表：

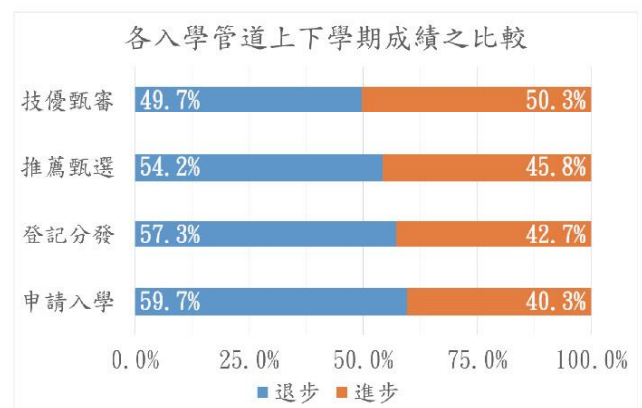
編號	系組 (103 學年)	第 1 學期	第 2 學期
1	電機工程系	分發>推甄>申請	推甄>分發>申請
2	化學工程與材料工程系	推甄>申請>分發	推甄>申請>分發
3	生物科技系	申請>推甄>分發	申請>推甄>分發
4	管理與資訊系	推甄>申請>分發	申請>推甄>分發
5	多媒體與電腦娛樂系	推甄>申請>分發	申請>分發>推甄
6	創新產品設計系	推甄>申請>分發	推甄>分發>申請

三、比較上下學期專業課程成績之差異

若詳細比較各入學管道之學生，上下兩學期專業課程成績之差異，可發現登記分發入學管道855人中，有490人(57.3%)下學期的成績，相對上學期來說是退步的，此比例高於推薦甄選管道的54.2%。

若將成績差異之幅度列入比較，可發現登記分發管道的學

生，在下學期成績平均降幅為-1.6分，而推薦甄選入學管道的平均為-0.4分，由此可見推薦甄選管道入學的學生，比較能維持一定的成績。



伍、建議

一、各學院之各入學管道招生名額，可再依照各系需求做彈性調整。

二、未來可持續分析各學年一年級生之學習狀況，瞭解歷年不同入學管道的學習成績之差異，作為調整招生名額之依據。



校務研究辦公室

國際學生招生策略規劃 -以視覺化分析軟體 Tableau 呈現

壹、目的

目前臺灣高等教育面臨生源不足與國際競爭的衝擊下，部分學校的招生問題只著眼於能否收到足以生存運作的學生人數，至於學生入學條件和素質良窳就不能太過要求。但除了本國學生外，外籍學位生也是一個可以增加生源的管道，本校國際事務處希望透過本研究能達到下列目的：

1. 本校外籍學位生之人數及歷年招生趨勢。
2. 本校外籍學位生之國家與就讀科系分布現況。
3. 根據分析結果擬訂與規劃未來招生策略。

貳、研究範圍

資料來源為教育部網站之公開資訊，使用範圍為「100年~104年大專校院正式修讀學位之外國學生人數」等相關資料，及「104年大專校院正式修讀學位之外國學生」。

參、研究方法

本辦公室將歷年檔案整理為條列式資料，並自行對應新增學

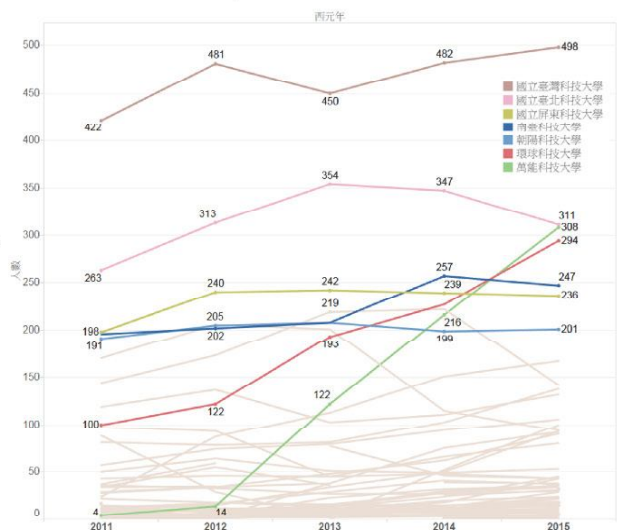
校類型、學校所在縣市、縣市分區、學門分類、及與本校相似學校...等因素欄位，使圖表能有更多元化的分類，以尋找隱藏於數據間之潛在趨勢。

校別	校名	系名	學門	校別	校名	系名	學門	校別	校名	系名	學門	校別	校名	系名	學門	校別	校名	系名	學門	校別	校名	系名	學門								
1	國立交通大學	D	電子工程	9613	國立交通大學	資訊工程	資訊工程	2	國立交通大學	D	電子工程	9613	國立交通大學	資訊工程	資訊工程	3	國立交通大學	D	電子工程	9613	國立交通大學	資訊工程	資訊工程	4	國立交通大學	D	電子工程	9613	國立交通大學	資訊工程	資訊工程

肆、研究結果

1. 外籍學位生人數

由下圖可看出，以科技大學來說，本校在外籍學位生的招生狀況還不錯，近五年都能招到200~250名學生，且在104年度時已是所有科技大學中排行前五名的學校，未來可持續改善招生策略，吸收更多的生源。



國際學生招生策略規劃 -以視覺化分析軟體 Tableau 呈現

(承上頁)

2. 加強人數較少之學門

從下圖可看出南臺科技大學在 104 年外籍學位生學門分布，主要就讀學門為商管學門 (109 人) 及工程學門 (65 人)，民生學門 (27 人)、設計學門 (12 人)、及傳播學門 (12 人) 就讀人數相對較少，表示本校還有許多進步的空間。

學門	人數	學門	人數
商業及管理學門	109	電算機學門	8
工程學門	65	社會服務學門	7
民生學門	27	人文學門	4
設計學門	12	生命科學學門	2
傳播學門	12	教育學門	1
合計	247		

而將 104 年所有於台灣就讀之外籍學位生依學門分類統計，如右上圖所示，可發現除了商業及管理學門與工程學門外，人文學門 (1,776 人) 與民生學門 (1,419 人) 也是有不少人就讀，其中民生學門中有過半數 (923 人) 都是來自馬來西亞，建議本校國際事務處可以從此處規劃招生策略。

分學門	馬來西亞	越南	印尼	印度	蒙古	泰國	其他	合計
商業及管理學門	622	1,196	501	57	379	118	1,186	4,059
工程學門	509	489	483	396	59	59	928	2,923
人文學門	290	449	104	8	8	65	852	1,776
民生學門	923	85	59	1	20	68	263	1,419
社會及行為科學學門	138	58	34	6	30	26	528	820
醫藥衛生學門	207	31	65	53	31	35	361	783
傳播學門	506	15	17	2	2	7	130	679
設計學門	554	12	26		9	8	54	663
自然科學學門	15	59	58	192	6	2	113	445
農業科學學門	93	45	58	4	3	58	134	395
生命科學學門	48	25	50	76	10	12	140	361
藝術學門	200	2	13		4	3	116	338
教育學門	92	46	58	2	3	15	99	315
電算機學門	108	5	20	2	2	3	64	204
建築及都市規劃學門	50	14	27	1	9	4	53	158
其他學門	1	28	2	3	23	1	46	104
數學及統計學門	20	6	18			3	20	67
社會服務學門	46	7	9				3	65
獸醫學門	27	3	2			4	13	49
法律學門	4	4	2		4	4	30	48
運輸服務學門	12	3	5		5		23	48
環境保護學門		4	12		0	11	17	44
軍事國防安全學門							29	29
合計	4,465	2,586	1,623	803	607	506	5,202	15,792

伍、結論與建議

1. 南臺近年外籍學位生都有保持一定的人數，未來可繼續提升本校知名度，以便擴大學生來源。

2. 除了商管和工程學門外，可提升其他人數較少之學門，使外籍學位生的來源更多樣性，加強學生源的穩定度。

3. 針對特定國家人數較多的學門，可以規劃對特定目標的宣導場次加強宣導，或可規劃專班之開設，增加學生就讀意願。



成立『校務研究中心』，下設資料管理與校務研究二組，專責校務資料收集、分析與研究，研究成果作為學校校務規劃及政策擬訂之決策依據。

推動成果：

- 1. 一生六師輔導機制與平台；
- 2. 就業競爭力檢核機制與平台。

主題：一生六師學生輔導機制

摘要：以班級導師為中心連結其他五師全面輔導學生學習，建置網路作業平台(如圖1)，完整記錄學生校外實習、證照、競賽與業師授課輔導等學生學習紀錄。

成果：

- 如表一，六師執掌明確，對學生輔導相輔相成。
- 有效提升學生之學習成效，表現在國內外競賽、證照均顯著進步，競賽績效表現詳見圖2。
- 職涯導師成效，獲教育部認定為U-CAN典範學校。
- 102至104年度，每年均有1位學生獲教育部頒發技職之光證照或發明達人獎。

未來研究方向：

- 追蹤各獲獎同學畢業後就業或創業表現，以修正本校之教學發展策略。

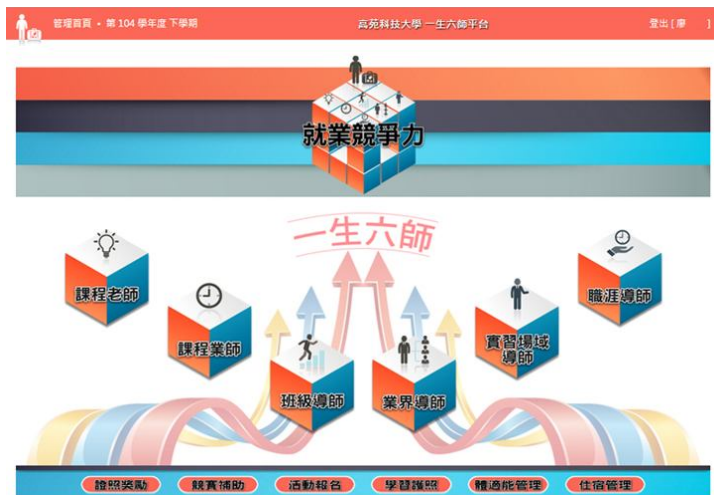


圖1：一生六師網路作業平台入口首頁。

表1：六師之聘任與工作職掌。

教師別	擔任人員	工作職掌
班級導師	由各系安排教師擔任班級導師。	1.班級經營及管理、2.學生生活及課業輔導、3.校內外生活關懷及工讀協助、4.學生特殊個案關懷輔導、5.學生意外事故之協助。
職涯導師	由各系安排一至二位教師擔任。	輔導學生完成U-CAN及E-Portfolio，幫助同學有系統性的發展個人職涯規劃。
課程教師	校教師。	負責教授一般及專業課程。
課程業師	業界專業人員	協助課程教師教授實務內容。
業界導師	每系聘請一至二位業界主管或專家擔任。	從業界角度，與學生進行對話，提供諮詢，幫助同學了解職場最新發展以及給予個別課程與職涯規劃輔導。
實習場域導師	由實習機構主管或資深員工擔任之。	扮演如同校內的導師角色，協助學生適應實習機構生活，指導學生進行實習活動，並和學校保持密切聯繫，以提升學生實習成效。



圖2：近5年來國內外各項競賽，績效逐年成長圖。



【高雄醫學大學】為配合高等教育趨勢脈動與推動校務政策，整合本校相關校務研究規劃、執行與推動，特設立【校務研究辦公室】。為推動與規劃相關校務研究業務，分設：校務研究推動小組、校務研究支援小組與校務研究計劃小組。

高雄醫學大學-學業高風險學生輔導之行動研究(1/2)

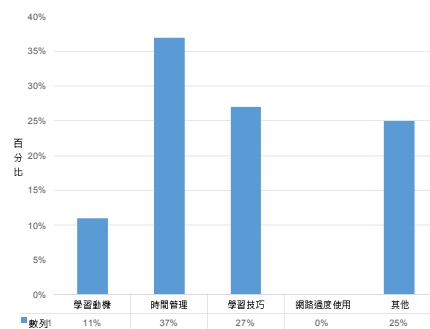
一、前言

本校進行學生課業輔導多年，然全校因學業退學總人數卻未得改善。為瞭解本校學業高風險學生實際狀況與問題，進行質量化研究分析，擬訂解決策略並追蹤成效。

二、質量化研究分析

1.分析導師訪談紀錄表

於100學年度起請班級導師針對學業高風險學生進行關懷，根據結構化之導師訪談紀錄內容，發現學生的「時間管理」為首要問題(37%)，見圖一。



圖一 全校期中高風險學生導師訪談統計

2.大學生時間管理調查

- 調查本校大一(n=987)、大三(n=835)學生時間管理相關情形。在「自我時間分配」部分，學生每日平均花3.50小時在非課業相關上網，是為最多的一項(見表一)。
- 在「時間管理策略」部分，從成績班排名事後比較發現，大一與大三之班排後25%學生的時間管理策略比班排前25%差(見表二)。

表一 本校大學生自我時間分配表

自我時間分配(小時)	每日平均讀書時間(不含上課)	每日平均活動時間(社團/系所活動)	每日平均運動時間	每日平均打工時間	每日平均上網時間
全校總平均	1.20	.99	.90	1.06	3.50

表二 本校大一、大三學生時間管理狀況

變項	n	成績班排名			Post-hoc
		M	SD	p	
大一	班排前25%	261	20.77	3.77	.001*
	班排前25%-50%	255	19.85	3.81	
	班排前50%-75%	247	19.67	3.83	
	班排後25%	224	19.45	4.24	
大三	班排前25%	229	20.27	4.12	.005*
	班排前25%-50%	227	19.63	3.69	
	班排前50%-75%	198	19.71	4.09	
	班排後25%	181	18.86	4.01	



高雄醫學大學- 學業高風險學生輔導之行動研究(2/2)

三、學習高風險學生問題之解決策略

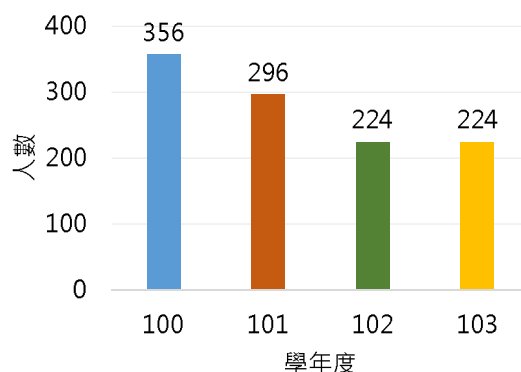
質量化分析結果發現學習高風險學生之「時間管理」為主要問題，針對此問題的解決策略如下：

- 執行期初/期中預警制度，將紅、黃燈之學生通知導師，並依其問題進行課業輔導、心理輔導或生活輔導。

表一 101至103學年度心理師/導師輔導預警學生人次

學年度	101學年度	102學年度	103學年度
輔導人次	146	538	392

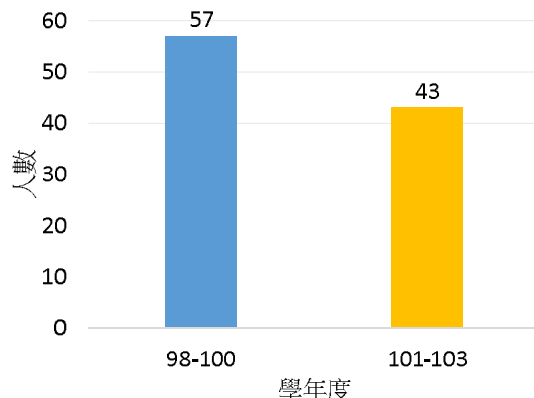
- 學習高風險學生之導師持續定期追蹤輔導並記錄學生「時間管理」情形。在追蹤輔導策略下，定期受輔之學生約為八成，有二成學生無法取得聯繫，為本行動研究限制之一。
- 為掌握潛在學業高風險學生族群，本校於103學年度推動【成績登錄平台】系統，授課教師於學期開始設定評量方式與評量時間，評量結束登錄成績後即無法修正，呈現潛在學習高風險學生，因此該年度學業高風險學生未比102學年度人數下降。



圖二 100-103學年度學業高風險學生人數統計

四、執行成果

自100學年度執行導師定期追蹤輔導學業高風險學生的「時間管理」情形後，全校學習高風險學生數自100學年度的356人逐步降至224人，降幅達38%(見圖二)。比較介入前後三年因學業退學人數由57人(98-100學年度)減少至43人(101-103學年度)，降幅達25%(見圖三)，未來將針對潛在學業高風險學生進行輔導策略，並繼續強化輔導。



圖三 98-103學年度介入前後三年因學業退學人數統計

高雄醫學大學- 近五年自修席位使用情形分析

摘要

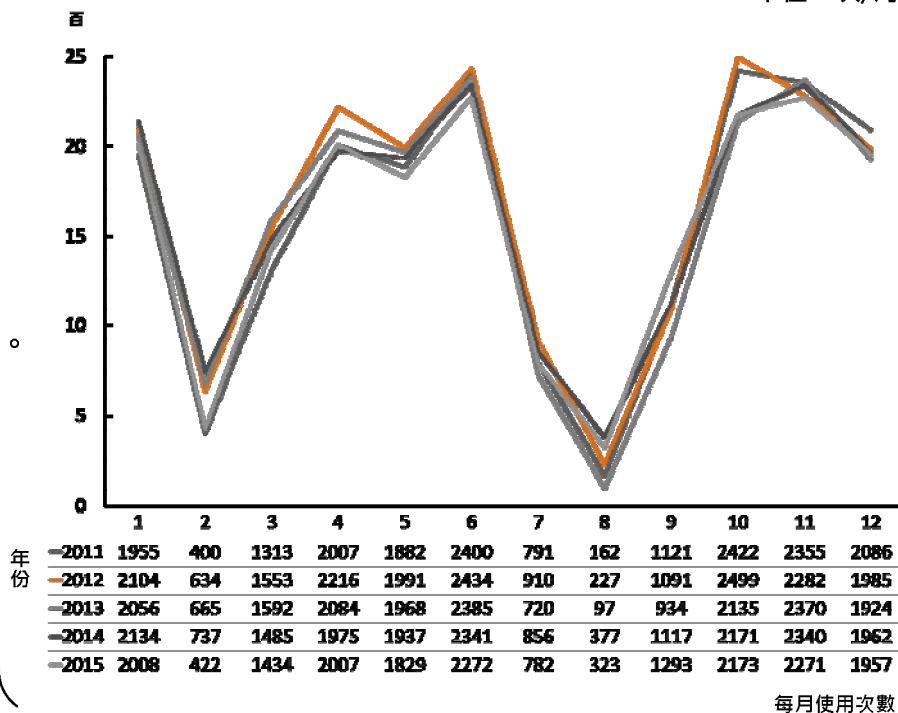
依據近五年(2011-2015)席位管控系統(圖一)與進館人次(圖二)數據顯示，進館人次雖逐年下滑，然而並未影響自修席位的使用，歷年使用情況呈現常態分佈。6月與11月考試期間為高峰期，2月與7-8月因適逢寒暑假，使用量驟減。

研究成果應用

綜合上述席位使用與進館人次趨勢分析，歸納二項研究成果以為應用：

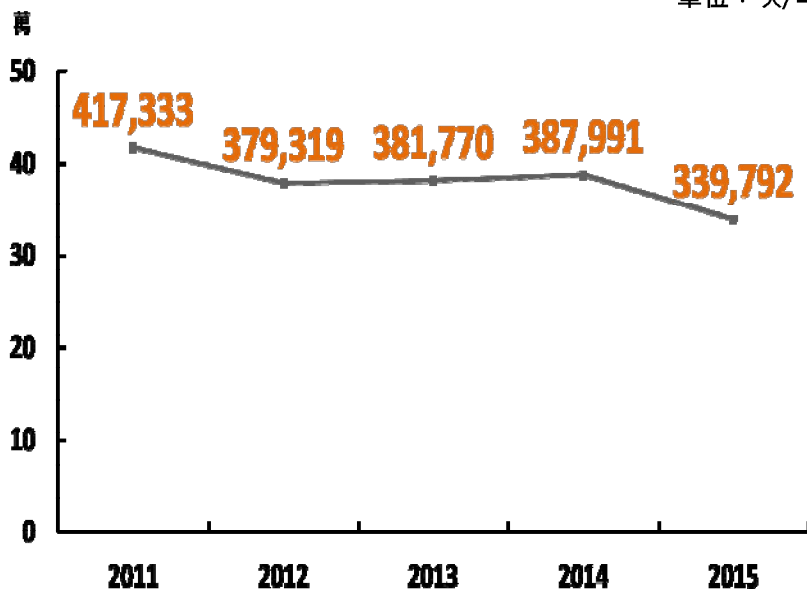
1. 加強宣導使用席位管控系統 - 由統計數據得知使用本系統預約之席位佔全部可使用席位數約8%，以目前實際提供自修席位數看來，圖書館須再加強宣導讀者自主利用席位管控系統之習慣。
2. 彈性縮減自修席位 - 建議寒暑假期間縮減自修席位開放數量，以達節能減碳之效。

單位：次/月



圖一 本校自修室席位管控系統使用

單位：次/年



圖二 圖書館進館人次



高雄醫學大學- 近五年紙本圖書與電子資源分析比較

摘要

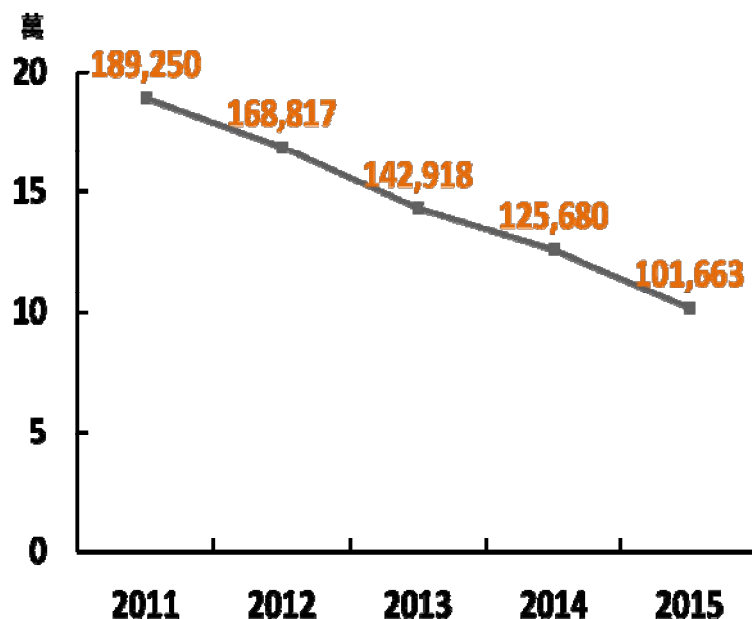
依據近五年(2011-2015)借書冊數(圖一)數據顯示，呈現緩步下滑趨勢，顯示讀者利用紙本館藏的情況逐年降低。另一方面，讀者對於電子館藏(含電子期刊、電子書、電子資料庫)的使用情形(圖二)卻大幅成長，顯見讀者已高度依賴電子館藏，因其可迅速檢索並不受時空限制，明顯影響讀者進館利用紙本館藏之意願。

研究成果應用

綜合上述紙本館藏與電子館藏使用趨勢，歸納三大面向為因應：

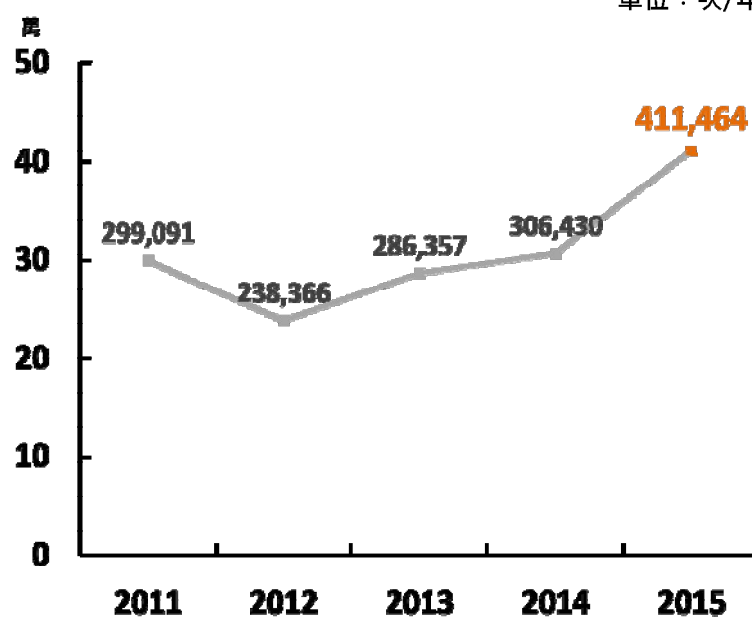
1. 圖書館空間大翻轉 - 思考館舍空間配置，改善書庫效益，營造閱讀氛圍，透過空間重建吸引讀者回流。
2. 電子館藏發展政策之重塑 - 電子資源的計價、採購、推廣及利用自成一套，館方應投注更多專業人力在出版產品選擇和讀者使用分析上，以追求更佳館藏效益。
3. 館員繼續教育之提升 - 圖書館已由藏書樓轉型為數位資源中心，讀者服務日趨多元，高素質館員繼續教育可確保圖書館服務滿意度和前瞻性。

單位：冊/年



圖一 圖書館紙本書借閱冊數

單位：次/年



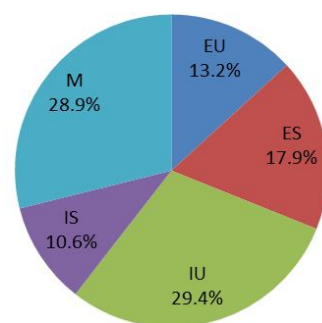
圖二 圖書館電子資源利用



高雄醫學大學國考科系大一新生性格特質與 職涯輔導策略之探討(1/3)

摘要

醫療人才培育是學校辦學目標之一，本研究以高雄醫學大學學士班學生為對象，採用 MAPA 複合向度性格測驗 (Multiple Aspects Personality Assessment) 之次級資料進行分析，了解醫療相關國考科系大一新生之性格特質。研究結果發現，國考科系一年級學生，MAPA 主顯性格(如圖一)以 IU 型(Introvert and Unstable Emotion) 個性內向，情緒不穩定最多佔 29.4%，其次是 M 型(In the middle of Diagram) 內外向及情緒居中，佔 28.9% 不同學系學生在「社交性」、「主導性」及「情緒轉變性」這 3 項性格特質有顯著差異。醫療業是需要與人接觸，且壓力極高的工作，建議學校除規劃專業課程訓練外，應依據各學系學生之性格特質，規劃相對應的職涯輔導策略，培養符合職場需求之人才及提升學生職場上自我優勢與競爭力。



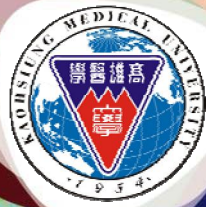
圖一 學生 MAPA 主顯性格百分比

一、研究結果(1/2)

研究結果高雄醫學大學 9 個國考科系之學士班大一新生 MAPA 主顯性格類型分析(如表一)，符合本研究之各學系一年級之 MAPA 主顯性格中，「IS」型(個性內向，情緒穩定者)以醫學系(13.5%)及牙醫學系(13.5%)最高;「IU」型(個性內向，情緒不穩定者)以醫學社會學與社會工作學系(37.5%)最高;「M」型(內外向及情緒居中者)以職能治療學系(40.0%)最高;「ES」型(個性外向，情緒穩定者)以醫學影像暨放射科學系(22.6%);「EU」型(個性外向，情緒不穩定者)以醫學社會學與社會工作學系(26.8%)最高。

表一 各學系一年級之 MAPA 主顯性格次數分配表

學系名稱	IS	IU	M	ES	EU
醫學系	21(13.5%)	41(26.5%)	42(27.1%)	34(21.9%)	17(11.0%)
牙醫學系	12(13.5%)	30(33.7%)	20(22.5%)	17(19.1%)	10(11.2%)
藥學系	9(10.0%)	32(35.6%)	27(30.0%)	14(15.6%)	8(8.9%)
護理學系	8(12.3%)	13(20.0%)	20(30.8%)	12(18.5%)	12(18.5%)
物理治療學系	2(6.5%)	7(22.6%)	11(35.5%)	6(19.4%)	5(16.1%)
職能治療學系	4(11.4%)	8(22.9%)	14(40.0%)	4(11.4%)	5(14.3%)
醫學影像暨放射科學系	1(3.2%)	11(35.5%)	11(35.5%)	7(22.6%)	1(3.2%)
醫學檢驗生物技術學系	3(9.0%)	9(27.3%)	13(39.4%)	4(12.1%)	4(12.1%)
醫學社會學與社會工作學系	2(3.6%)	21(37.5%)	11(19.6%)	7(12.5%)	15(26.8%)
總計	62(10.6%)	172(29.4%)	169(28.9%)	105(17.9%)	77(13.2%)



高雄醫學大學國考科系大一新生性格特質與 職涯輔導策略之探討(2/3)

一、研究結果(2/2)

各系一年級性格特質之變異數分析(如表二)，結果得知學系在「社交性」($F=2.30$, $p=.02$)、「主導性」($F=2.59$, $p=.01$)、及「情緒轉變性」($F=3.16$, $p=.00$)有顯著差異，其餘9項性格特質皆無明顯不同。經LSD事後檢定後，在「社交性」這項性格特質中，醫社系、醫學系、牙醫系、醫技系、物治、藥學系及護理系的社交能力均高於醫放系，其中物治系又高於藥學系；而在「主導性」這項性格特質中，物治系的主導性高於醫社系、醫學系、牙醫系、醫放系、醫技系、職治系及藥學系，護理系則高於醫放及藥學系；最後在「情緒轉變性」這項特質中，醫社系的情緒轉變性高於牙醫系、醫放系、藥學系、護理系及醫學系，其中護理系又高於醫學系，醫技系則高於醫學系。

表二 一年級各學系學生特質之變異數分析

系別	n	M	SD	F	p-value	LSD 事後檢定
社交性						
醫社系	56	12.52	3.97	2.30*	.02	醫社>醫放 醫學>醫放 牙醫>醫放 醫技>醫放 物治>藥學>醫放 護理>醫放
醫學系	155	12.04	4.42			
牙醫系	89	12.37	4.56			
物治系	31	13.65	3.90			
醫放系	31	9.61	6.12			
藥學系	90	11.73	4.45			
護理系	65	13.02	3.99			
主導性						
醫社系	56	10.21	4.17	2.60*	.01	物治>醫社 物治>醫學>醫放 物治>牙醫>醫放 物治>醫技 物治>職治 物治>藥學 護理>醫放 護理>藥學
醫學系	155	10.42	4.17			
牙醫系	89	10.38	4.37			
醫技系	33	10.45	4.79			
物治系	31	12.71	4.08			
醫放系	31	8.45	4.36			
職治系	35	10.37	4.77			
藥學系	90	9.89	4.84			
護理系	65	11.55	3.89			
情緒轉變性						
醫社系	56	12.46	4.70	3.16*	.00	醫社>牙醫 醫社>醫放 醫社>藥學 醫社>護理>醫學 醫技>醫學
醫學系	155	9.17	4.79			
牙醫系	89	10.13	4.47			
醫技系	33	11.36	4.44			
醫放系	31	10.16	3.29			
藥學系	90	10.29	4.90			
護理系	65	10.33	4.39			

* $p<.05$



高雄醫學大學國考科系大一新生性格特質與 職涯輔導策略之探討(3/3)

二、結論與建議

醫療業是需要與人接觸，且為壓力極高的工作，本研究之醫療相關國考科系學生，未來就業職場以醫療機構為主，在整體醫療環境日益嚴苛，特別是醫療人力面臨緊繃及困境，可以引導學生思考如何扭轉契機並增強自身未來職涯發展所需之特質與能力，建議如下：

1. 本研究結果發現一年級學生MAPA主顯性格以「IU型」個性內向、情緒不穩定占最多。建議學校協助學生提升對其個人優勢之認知，增加他們對外在環境的包容力與同理心，增加學生的思考能力，提升其問題解決能力，對學生未來職涯發展與人際關係建立，都具有非常重要的意義。除專業課程訓練外，還有應協助學生認識職場環境及職務脈動的趨勢，積極促進學生提升學習與創新能力，並建立其工作價值概念與資訊運用技能，有效察覺職場問題與機會。

2. 醫療相關學系一年級學生性格特質在「社交性」、「主導性」及「情緒轉變性」上有顯著差異，建議校方應依各學系學生性格特質，規劃相對應的訓練課程。本校於104學年度全面依不同年級推動生涯或職涯必修課程，並參考大鵬網職涯發展課程及教育部青年發展署生涯教材，規劃本校生/職涯課程模組，讓學生入學後藉由生涯課程進行自我探索、了解自己的性格與興趣，並思索如何利用個人特質規劃生涯；而高年級學生於職涯課程中，開始進行就業準備，加強學職角色轉換間的適應能力。此外，亦開發系所特色職業憧憬卡，卡片內容包含醫學界各科目(具證照)/職業(不具證照)介紹、適合特質及工作內容等，除了可配合生/職涯課程的教材設計，讓學生具體了解未來職業出路外，亦可當作職涯輔導老師在和學生晤談時的媒介輔導工具，強化及提升職涯輔導的專業及功能。

3. 建議學校除規劃專業課程訓練外，應加強職涯輔導網絡的建立，並依據各學系學生之性格特質，規劃相對應的職涯輔導策略，培養醫療機構所需人才及提升學生職場上自我優勢與競爭力，以達到學用合一。

三、未來研究方向

根據研究結果、結論及研究限制，提出未來研究方向如下：

- 結合學生就業情形之調查，了解學生性格特質與就業表現情形。
- 結合學生學習表現資料，了解學生性格特質與學業表現及就業表現。
- 擴大研究對象，增加不同屆學生之資料分析，研究整體趨勢。

義守大學校務研究室簡介：

本室由學術副校長兼任主任，教務長兼任執行長，下設資料管理組與分析研究組，各置組長一人。另設諮詢委員會，由校長擔任召集人，並含校內與校外委員若干名。

主題：主要招生管道學生來源背景與學習表現之分析

摘要：本室現階段進行的主要工作為整合各行政與教學單位之學生背景與學習相關資料，建立以學生學習歷程與成效為導向之巨量資料倉儲，其中包含入學前、就學中、畢業後之學習歷程、成效與就業發展資料。此外，亦導入數理統計、多維度分析、資料探勘、機器學習、大數據等分析技術，進行各種學生學習歷程與成效的現況、比較、關聯、趨勢與預測分析，並撰寫兼具量化、質化與視覺化之校務研究報告。相關研究報告將提供主管教務政策決策與推動、教師教學策略規劃與調整、學生學習方法檢討與改善之參考。目前主要成果為針對大學繁星推薦、個人申請、考試分發等主要招生管道學生之入學前來源背景與就學中學業成績進行比較與關聯分析，未來將納入其他學業、非學業表現、畢業後發展等相關因素與資料，進行更為廣泛且深入的分析。

研究成果應用：針對大學繁星推薦、個人申請、考試分發等主要招生管道之學生，進行下列分析：

1. 註冊新生來源區域分佈與城鄉比較：就區域均衡而言，繁星推薦較佳；就偏鄉照顧而言，繁星推薦與個人申請較佳。
2. 註冊率與城鄉比較：就註冊率而言，繁星推薦與個人申請較佳；就城鄉比較而言，無明顯差別。
3. 學業表現與學測總級分之關聯：就入學後學業表現而言，個人申請較佳，且學測總級分越高，班上排名越好。
4. 個人申請一般生與弱勢生之比較：個人申請各階段的弱勢生人數逐年增加，且最後分發之機會與一般生均等。

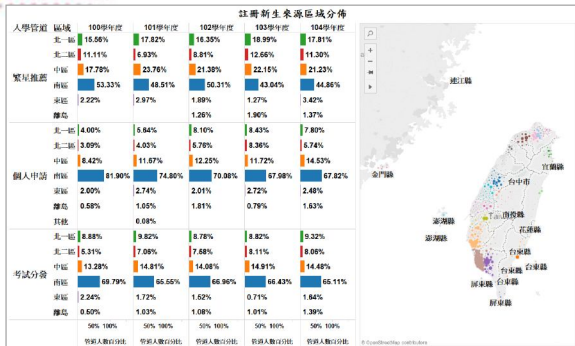


圖1

全校歷年繁星推薦、個人申請、考試分發等主要招生管道之註冊新生來源區域之分佈。

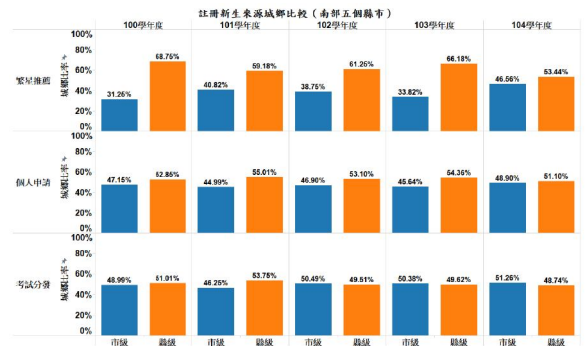


圖2

全校歷年繁星推薦、個人申請、考試分發等主要招生管道之註冊新生來源城鄉之比較。(南部五個縣市)

註：
市級：嘉義市、(原)台南市、(原)高雄市、屏東市。
縣級：嘉義縣、(原)台南縣、(原)高雄縣、屏東縣。

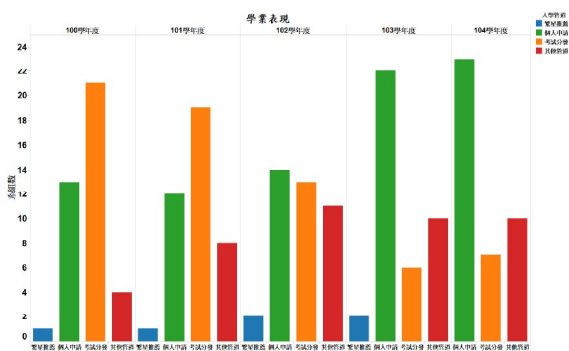


圖3

全校歷年繁星推薦、個人申請、考試分發與其他招生管道學生學業表現之比較。

註：
各管道之系組數為該管道學生進入系組排名前5%之人數多於其他管道的系組個數。

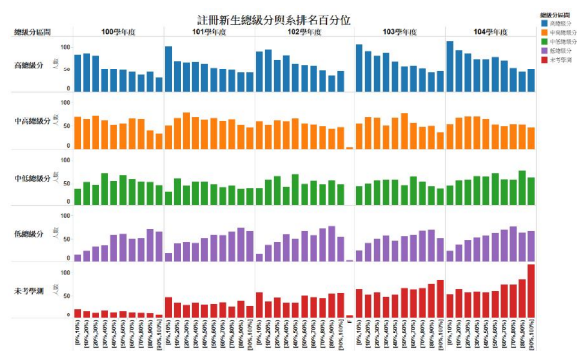


圖4

全校歷年繁星推薦、個人申請、考試分發等主要招生管道之註冊新生總級分與系排名百分位。

註：總級分區間之定義如下，
高總級分：全校總級分位於第75百分位數(含)以上
中高總級分：全校總級分位於第50百分位數(含)至第75百分位數。
中低總級分：全校總級分位於第25百分位數(含)至第50百分位數。
低總級分：全校總級分位於第25百分位數以下。
未考學測有以下二種情形：
1. 只參加指考未參加學測，2. 參加獨立招生(招生名額內)。

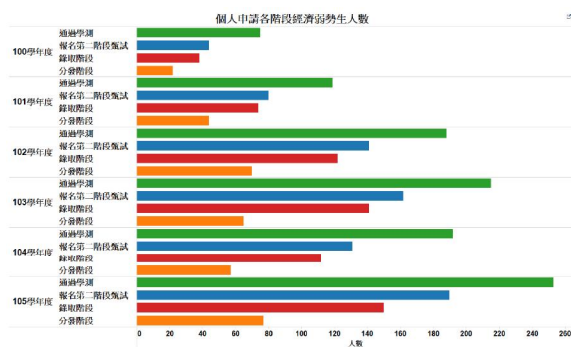


圖5

全校歷年個人申請入學管道各階段之經濟弱勢生人數。



全力推升教師於教學及實務的永續精進

教學品質關鍵在教師教學熱誠與教學專業能力

【本校政策】 建置教學成長專屬基地/提供設施與研習課程/提升教學熱誠與能力

【體制內容】 ★空間規劃★多元成長★多元研習
★職涯發展★數位學習★實務增能

【成果績效】

- ◎ 101-103共19位教師47門課，藉由微觀暨多元教室進行教學，授課時數達167時，錄製完成19件微觀教學影片。
- ◎ 101-103建置14門典範教學影片，協助夥伴學校建立5門影片。



設計多元教學策略翻轉活化教學

創新創意的多元非典型教學，提升教學卓越

【本校政策】 發展非典型教學方法活化學習/協助教師以學習者為導向的教學

【體制內容】 ★模擬教學★PBL教學★敘事教學★個案教學
★翻轉教學★數位教學★移地教學

【成果績效】

- ◎ 情境模擬教學教師86人次授課1,257時/PBL30門課程/翻轉教學融入22門課程。
- ◎ 104共106師設計與執行多元教學，建置特色教學(GBS、PBL、翻轉、情境、差異、多元評量、創新創意)教案178件。



導入大數據概念的教學評量再造

檢核教學瓶頸與品質，分層資訊揭露，力求精進卓越

【本校政策】 提升教學授課門檻/確保學生與教師權益/教學評量資訊充分揭露

【體制內容】 ★授課門檻★結果運用★資訊揭露★績優表揚
★教師權益★精進輔導★客製報告★微觀檢視

【成果績效】 104-1填答率逾九成

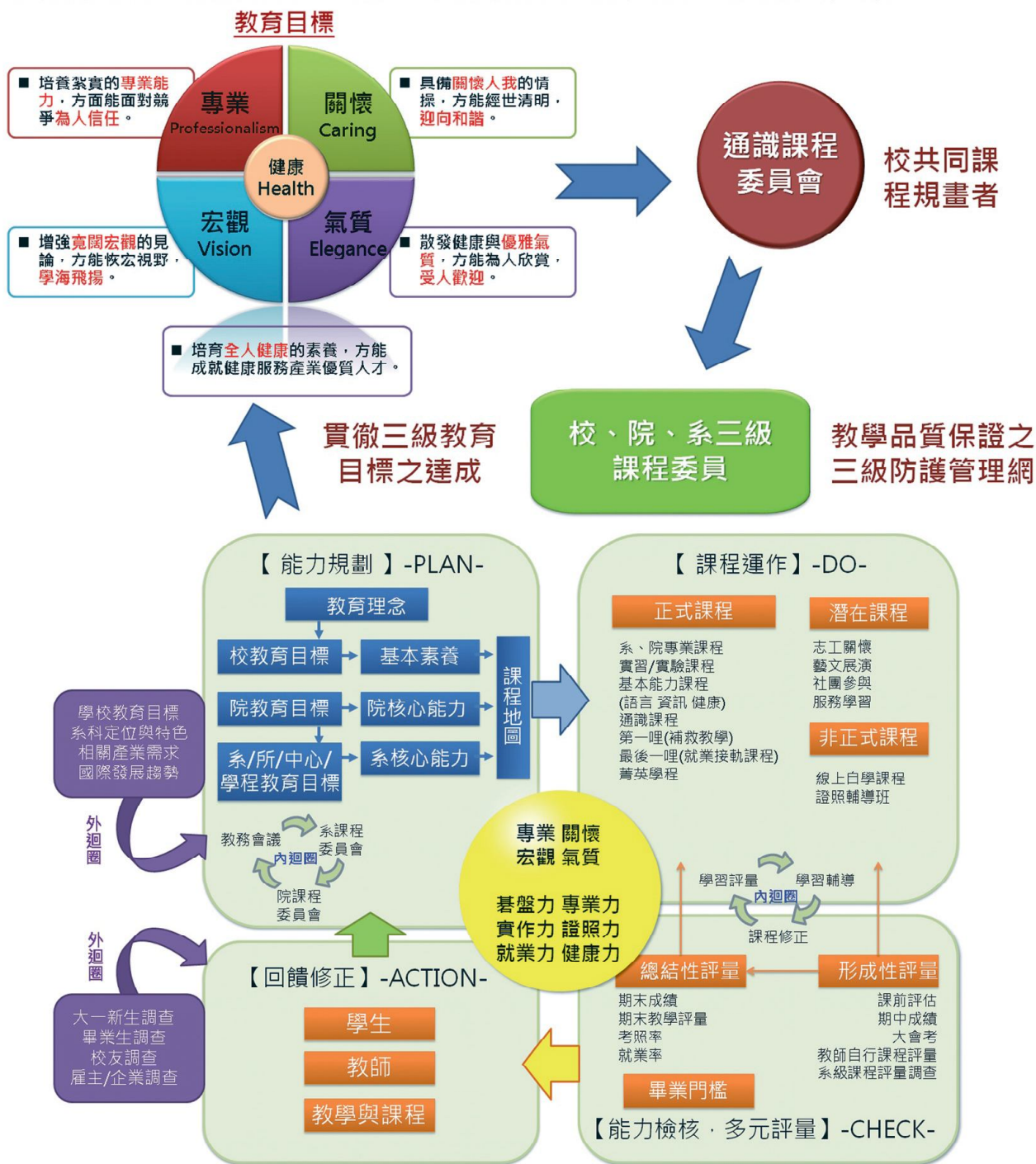
- ◎ 教學評量分析報告與學生學習成效檢討報告為校務研究巨量分析基礎。
- ◎ 學生最不滿意教法及表達方式 教師發展：口語表達/班級經營/非典型教學法。



學期別	施測課程數	有效問卷數	平均分數	績優課程數	評量不佳課程數	評量不佳教師數	評量不佳比例
104-1	904	102,140	4.45	20	15	3	1.8%

教學品質-內外迴圈持續改善機制

以人的健康為核心，培育具有專業素養、關懷情操、宏闊見識、氣質優雅之健康科技人為目標，藉由校、院、系三級課程委員組成教學品質保證之三級防護管理網，確保教育目標與核心能力之達成。



以達成教育目標為目的，利用PDCA進行持續改進。

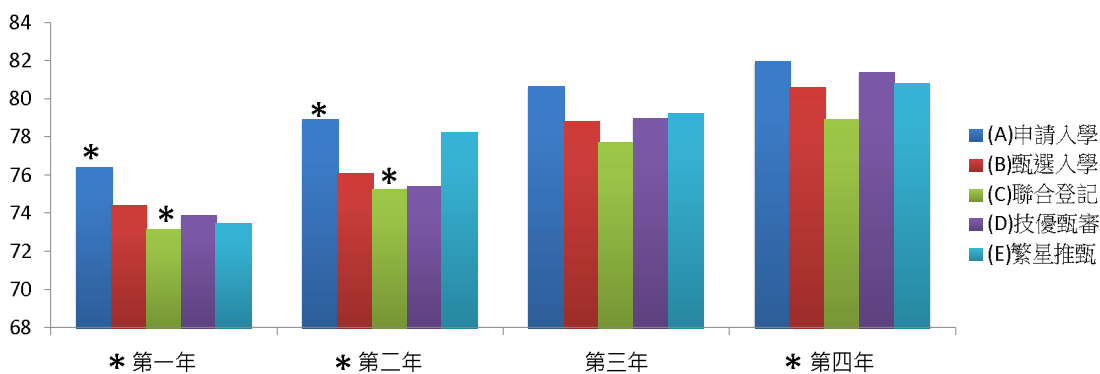
國立屏東大學學生歷年在學成績分析 (1/3)

■ 數據分析一：技職不同入學管道學生學業成績表現是否具差異性

為瞭解技職體系不同入學管道學生在學業成績表現上是否具有顯著差異，收集本校100年技職體系不同入學管道學生在校四年學業成績，使用單因子變異數分析，分析結果如表一所示，入學第一年($F=2.565$, $P<.05$)、第二年($F=3.295$, $P<.05$)及第四年($F=3.222$, $P<.05$)不同入學管道學生在學業成績表現上有顯著差異，第三年($F=2.381$, $P>.05$)無顯著差異。進一步使用事後檢定，結果顯示入學第一年及第二年學業成績表現「申請入學」顯著高於「聯合登記」，入學第四年不同入學管道學業成績表現無顯著差異。統計視圖(如圖一)。

表一、技職不同入學管道歷年在校成績表現變異數分析

入學管道	n	M	SD	F	η^2	Post Hoc
第一年						
(A)申請入學	56	76.39	7.00	2.565*	0.012	(A)>(C)*
(B)甄選入學	198	74.38	7.13			
(C)聯合登記	510	73.13	8.66			
(D)技優甄審	52	73.84	6.57			
(E)繁星推甄	22	73.43	6.61			
第二年						
(A)申請入學	54	78.86	7.24	3.295*	0.016	(A)>(C)*
(B)甄選入學	193	76.08	7.23			
(C)聯合登記	487	75.25	8.11			
(D)技優甄審	51	75.36	6.80			
(E)繁星推甄	20	78.19	7.01			
第三年						
(A)申請入學	54	80.61	6.92	2.381	0.012	
(B)甄選入學	191	78.81	7.32			
(C)聯合登記	472	77.70	7.80			
(D)技優甄審	51	78.93	6.60			
(E)繁星推甄	20	79.20	7.98			
第四年						
(A)申請入學	54	81.91	7.85	3.222*	0.016	(A)>(C)
(B)甄選入學	189	80.55	7.47			
(C)聯合登記	462	78.85	8.75			
(D)技優甄審	51	81.34	7.24			
(E)繁星推甄	20	80.78	9.72			



圖一、技職不同入學管道學生在校四年學業成績表現

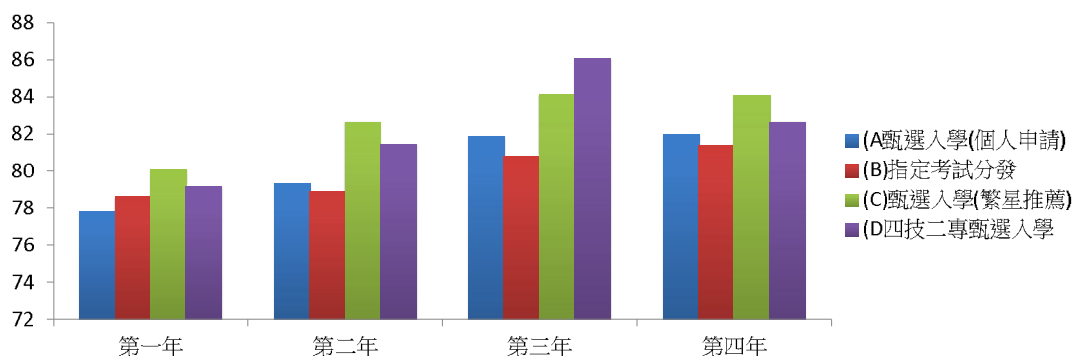
國立屏東大學學生歷年在學成績分析 (2/3)

■ 數據分析案例二：大學不同入學管道學生學業成績表現是否具差異性

為瞭解本校大學體系不同入學管道學生在學業成績表現上是否具有顯著差異，收集本校100年大學體系不同入學管道學生在校四年學業成績，使用單因子變異數分析，分析結果如表二所示，在顯著水準0.05下，大學體系不同入學管道學生在校成績表現在各年度均無顯著差異。統計視圖(如圖二)。

表二、大學不同入學管道歷年在校成績表現變異數分析

入學管道	n	M	SD	F	η^2
第一年					
(A)甄選入學(個人申請)	247	77.79	8.64		
(B)指定考試分發	376	78.58	8.30		
(C)甄選入學(繁星推薦)	63	80.08	7.18	1.360	0.006
(D)四技二專甄選入學	2	79.16	1.40		
第二年					
(A)甄選入學(個人申請)	234	79.30	10.33		
(B)指定考試分發	351	78.86	10.45	2.471	0.011
(C)甄選入學(繁星推薦)	61	82.63	5.73		
(D)四技二專甄選入學	2	81.42	0.96		
第三年					
(A)甄選入學(個人申請)	228	81.85	9.52		
(B)指定考試分發	342	80.76	10.33	2.613	0.012
(C)甄選入學(繁星推薦)	60	84.34	6.19		
(D)四技二專甄選入學	2	86.02	4.60		
第四年					
(A)甄選入學(個人申請)	226	81.97	11.00		
(B)指定考試分發	345	81.38	11.80	0.957	0.005
(C)甄選入學(繁星推薦)	60	84.05	10.36		
(D)四技二專甄選入學	2	82.63	2.36		



圖二、大學不同入學管道學生在校四年學業成績表現



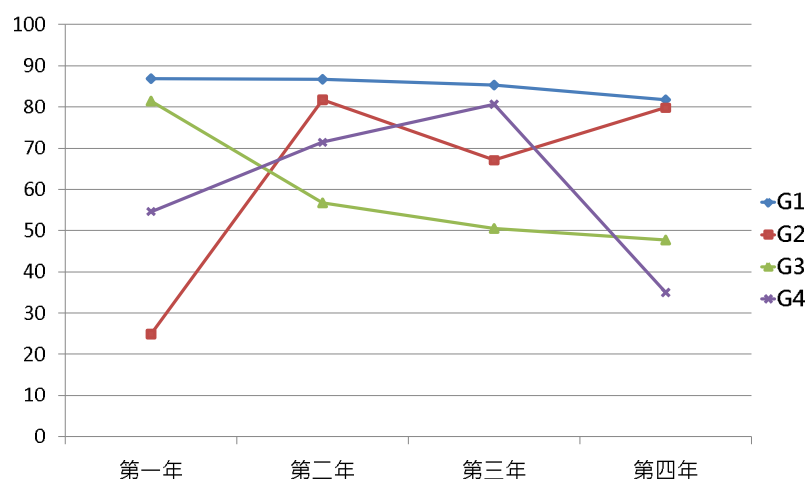
國立屏東大學學生歷年在學成績分析 (3/3)

■ 數據分析三：學生在校四年學業成績表現趨勢分群

為瞭解學生歷年在校學習成績表現趨勢，本研究分析計算本校100年入學之技職體系與大學體系學生其在校四年學業成績表現趨勢，學生成績表現趨勢分別如圖三及圖四所示，G1-G4分別代表成績表現趨勢族群，各族群人數如表三、四所示。

表三、各集群人數(技職)

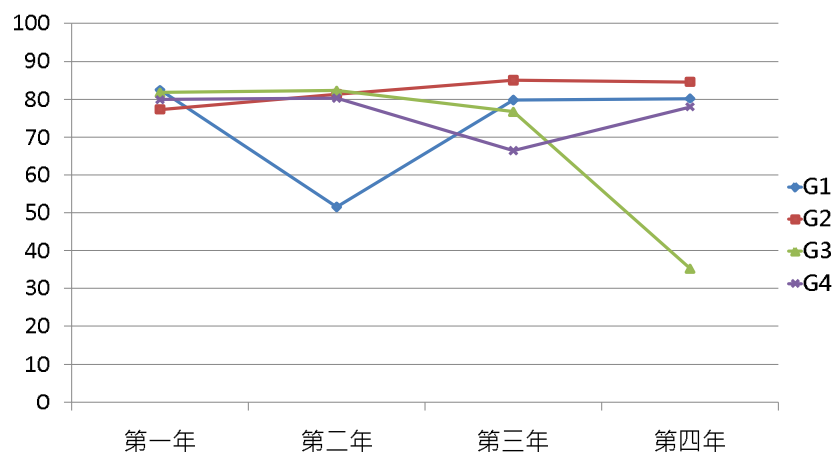
G1	G2	G3	G4
717	23	67	31



圖三、本校技職體系學生在校四年成績趨勢分群

表四、各集群人數(大學)

G1	G2	G3	G4
66	475	35	112



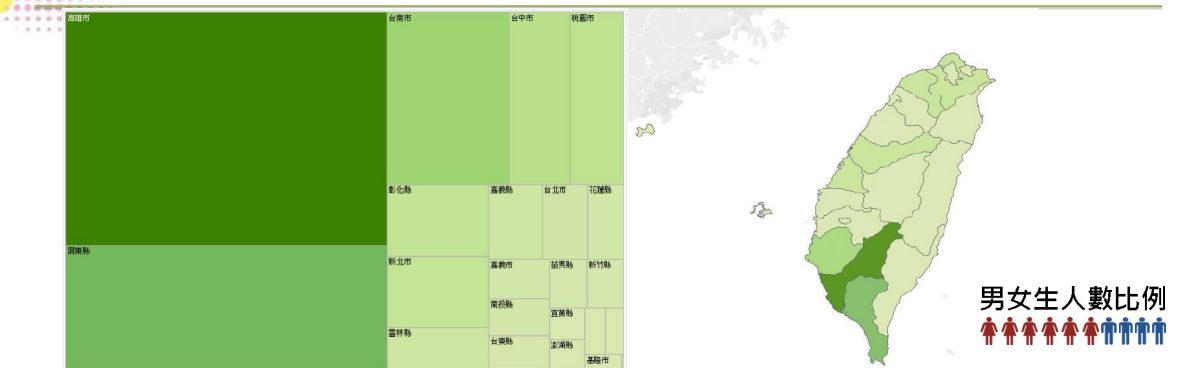
圖四、本校大學體系學生在校四年成績趨勢分群



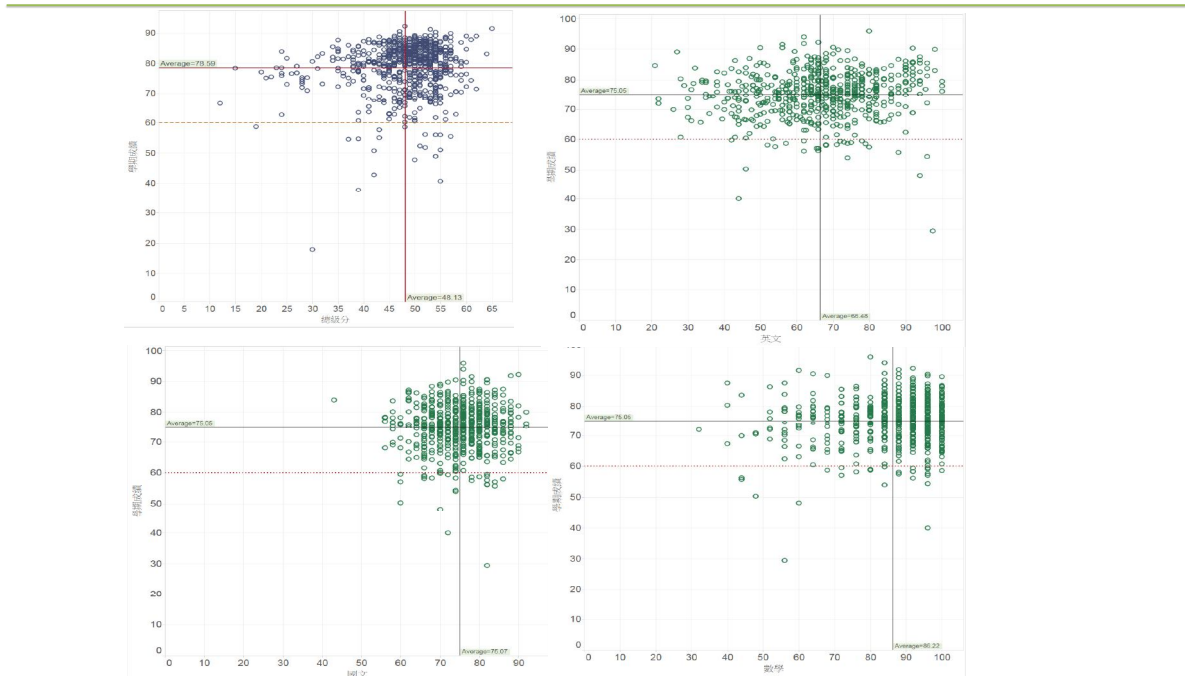
國立屏東大學生學習成效視圖分析



圖一：本校歷年學生來源分佈及男女生人數比例



圖二：本校104年入學各項成績與在校成績散佈圖



圖三：本校100年畢業學生成績與工作薪資散佈圖



國立高雄師範大學 | 6-1

透過行動資通訊技術的導入與整合，使教學的意見交流透過整合的平台充分的進行溝通，期使教師的教學能精準傳達到學生學習面，以有效提升校務專業管理能力及提高學生學習成效，進一步培育專業、創意且學習成效卓越之師資與專業人才，強化並提升國家競爭力。

計畫目標

- 成立校務研究辦公室，導入科技化管理輔助校務提升。
- 發展並整合學生學習成效分析系統，檢證學生學習成效與未來就業之關連。
- 以即時、即案、即地解決問題方式，進行有效管控，提升校務專業管理績效。
- 健全校務基金挹注機制，落實行政目標管理及促進行政改革與創新。

資料分析三階段



學生端

匯入性向測驗與成績進行大數據分析，依分群結果定位學生類型，結合課程地圖完善學習規劃並進行學習成效的提升。

教師端

教師自我定位，解析資料分析結果，調整個人升等條件。

行政端

分析預算分配與核銷狀況、行政績效以及招生辦學名額分配適當性。

國立高雄師範大學 | 6-2

校務研究辦公室之功能



校務研究辦公室之任務

- ▶ 蒐集、統整、倉儲、分享、分析校務資料及校外相關資料。
- ▶ 建置及維護校務資訊平台。
- ▶ 進行定期、重點及委託校務分析，提供資訊與策略建議，以促進學生學習、教師專業成長、校務決策與校務發展。
- ▶ 培育本校人員校務研究能力，以提升校務經營品質。
- ▶ 其他有關校務發展之重要研究。

校務研究辦公室之發展核心

- ▶ 反映高教新局勢，並能即時提出因應之道之中堅角色。
- ▶ 建立學習成效評估的對話平臺，與實務評估教師或人員建立互信的合作關係。
- ▶ 支援評鑑相關工作，發現績效責任與提出後續改進建議。
- ▶ 將所有議題、資料蒐集與分析結果撰寫成有意義有邏輯性的研究報告，對內進行跨處室溝通；對外展現辦學績效。



國立高雄師範大學 | 6-3

諮詢會議 I

▼ 跨學年度課程分群結果

分群	平均學分數	102教學評分	103教學評分	102平均成績	103平均成績	102圖書館書刊費	103圖書館書刊費
分群0	3.19	4.57	4.65	87.34	87.70	28196.38	19077.02
分群1	2.95	4.30	4.28	78.70	78.57	75254.80	50635.51
分群2	1.72	4.56	4.70	86.90	87.15	2989.72	2048.42
分群3	1.76	4.45	4.52	86.90	86.80	126082.28	80101.24
分群4	2.64	4.49	4.63	84.79	85.43	193462.59	201965.99
分群5	2.88	4.54	4.67	86.20	86.40	343832.21	291131.03
分群6	2.61	4.38	4.42	85.91	85.83	483289.98	505235.29
分群7	3.50	4.06	4.20	76.35	76.84	381720.16	484807.98

分群	102缺席數	103缺席數	總佔比例	理學院	教育學院	文學院所	科技學院	藝術學院
分群0	C.96	1.17	35%	9.55%	6.28%	6.62%	6.97%	5.16%
分群1	7.95	6.18	17%	3.65%	2.78%	1.70%	7.16%	1.75%
分群2	C.84	2.43	11%	2.78%	4.92%	0.54%	0.73%	2.19%
分群3	3.02	2.88	11%	0.05%	4.68%	1.02%	2.68%	2.83%
分群4	1.86	1.70	7%	0.00%	0.00%	2.58%	0.00%	4.63%
分群5	4.33	2.98	7%	0.00%	4.97%	2.29%	0.00%	0.00%
分群6	4.64	5.95	8%	1.51%	5.21%	1.75%	0.00%	0.00%
分群7	74.77	85.47	3%	1.02%	0.39%	1.61%	0.00%	0.00%

討論主題

- ▶ 系統分析參數討論
- ▶ 分群方式討論
- ▶ IR計畫分析方向與應用至校務提升方式討論
- ▶ 校務相關參數及資源來源討論
- ▶ 教師端分析參數討論

新增項目

- ▶ 設定KPI進行各端分析
- ▶ 分年度課程進行分析
- ▶ 跨學年度共同分析
- ▶ 依學分數進行數據分析

修正項目

- ▶ 學分數僅為類別，以課程平均成績進行分析所獲得數據較有探討性。
- ▶ 先取得學生性向測驗做學生類型分類。
- ▶ 系統分析結果須取得標準差，進行顯著性檢定。
- ▶ 課程的分群建議以學院為單位。

國立高雄師範大學 | 6-4

諮詢會議 II

▼ 學生端分析-依性向測驗結果分群

★括號內數值為標準差

分群	問題解決及決策力	家庭及人際關係	個人自信及勝任力	學習適應力	情緒適應力	價值判斷力	總佔比例
分群0	72.57(16.77)	49.04(25.09)	70.17(18.39)	56.08(24.91)	34.92(21.6)	53.52(19.27)	16%
分群1	29.56(19.51)	37.70(23.52)	24.07(18.34)	32.11(20.82)	32.62(22.94)	27.42(18.08)	17%
分群2	80.60(14.25)	83.480(16.35)	84.73(13.24)	85.20(15.22)	89.10(12.18)	69.82(17.01)	39%
分群3	47.97(19.96)	58.40(21.17)	42.35(20.11)	62.62(21.6)	80.99(13.96)	39.16(18.32)	27%

▼ 學生端分析-性向測驗結果分群0依學分數再分群

★括號內數值為標準差

分群	1學分成績	2學分成績	3學分成績	4學分成績	6學分成績	8學分成績	9學分成績	總佔比例
分群0	85.64(4.56)	86.35(2.52)	82.58(5.82)	83.44(5.39)	82.21(7.71)	69.70(11.11)	75.38(8.32)	61%
分群1	77.92(9.57)	78.78(5.05)	75.99(7.98)	78.52(7.26)	77.52(7.29)	68.61(8.94)	75.22(6.42)	29%
分群2	78.98(10.59)	77.67(6.37)	61.51(12.36)	75.09(25.15)	59.90(9.18)	60.39(7.24)	74.76(6.69)	11%

▼ 教師端分析-依科系分群

★括號內數值為標準差

分群	計畫經費(千元)	期刊數	研討會論文數	書刊數	獎助金(千元)	展覽數	總佔比例
分群0	7034(4769)	9.89(5.30)	18.80(3.27)	1.89(1.17)	24(25)	30.00(0)	28%
分群1	7198(10199)	25.00(10.54)	5.60(6.11)	8.00(1.41)	80(153)	79.50(38.89)	14%
分群2	6172(47563)	21.67(11.00)	39.17(3.08)	3.80(2.39)	86(85)	7.00(0)	22%
分群3	19058(169541)	47.43(11.50)	50.00(29.36)	5.40(6.43)	331(447)	1.50(0.71)	22%
分群4	2630(10341)	2.20(0.84)	12.00(9.46)	2.00(1.41)	21(157)	23.00(18.38)	14%

討論主題

- ▶ 學生端分析方式說明與結果討論
- ▶ 分群方式與群數討論
- ▶ 各端分析項目討論
- ▶ 分析結果回饋方式與成效討論
- ▶ IR計畫分析結果的延伸應用討論
- ▶ 學生端數據與資料取得討論

新增項目

- ▶ 採取盲測方式，將學生性向測驗結果分為四群
- ▶ 以學分數成績代表必選修成績
- ▶ 依研發處提報高等資料庫的專長領域資訊進行教師端各項KPI分群

修正項目

- ▶ 需匯入原始分數考慮常模參照。
- ▶ 學分數量不能區分必選修，須調查科目的必選修類別再行分析。
- ▶ 分析的KPI非一般性指標不可當作分析項目一同篩選，否則會產生不客觀的結果，應選取共同指標。

國立高雄師範大學 | 6-5

諮詢會議 III

▼ 學生端-依性向測驗結果分群 (第一階段)

★括號內數值為標準差

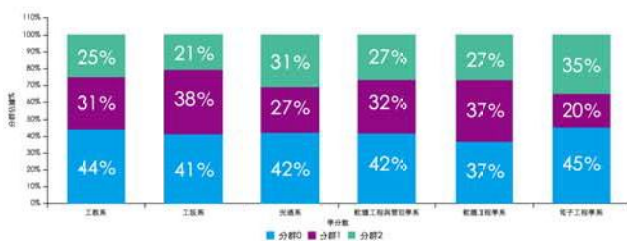
分群	問題解決及決策力	家庭及人際關係	個人自信及勝任力	學習適應力	情緒適應力	價值判斷力	總佔比例
分群0	72.77(6.30)	66.15(6.93)	65.07(5.99)	59.01(8.36)	56.56(8.70)	67.57(5.41)	18%
分群1	56.74(8.42)	59.98(8.33)	49.05(7.52)	48.20(8.41)	50.80(9.72)	58.83(6.90)	13%
分群2	79.89(5.76)	81.57(6.02)	75.11(5.86)	74.98(6.69)	78.44(7.99)	75.05(4.68)	17%
分群3	70.49(5.46)	78.72(5.18)	64.96(5.21)	65.65(6.45)	72.56(7.56)	68.64(5.38)	29%
分群4	62.39(5.67)	72.24(5.70)	54.92(5.34)	57.37(6.79)	64.77(7.52)	62.28(5.58)	24%

▼ 學生端-性向測驗結果分群1依必修及缺席數再分群 (第二階段)

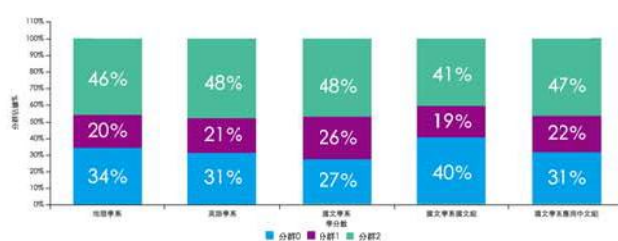
★括號內數值為標準差

分群	必修成績	選修成績	缺席數	總佔比例	理學院	教育學院	文學院	科技學院	藝術學院
分群0	62.33(6.41)	63.42(6.87)	25.24(40.37)	12%	6.05%	0.53%	1.58%	3.42%	0.26%
分群1	84.21(3.39)	86.26(3.22)	6.83(8.43)	52%	9.74%	9.74%	14.74%	7.89%	10.26%
分群2	75.03(4.35)	77.61(3.94)	15.31(17.55)	36%	12.11%	4.74%	7.53%	8.42%	2.89%

▼ 科技學院性向分群



▼ 文學院性向分群



討論主題

- ▶ 學生端Big Data分析結果說明
- ▶ 數據質化分析討論
- ▶ 分群分類方向及命名規則討論
- ▶ 學生端分析數據討論

修正項目

- ▶ 參考反向分析，找出極端值間的非顯特徵。
- ▶ 加入多面向的分析數據，以四育獎(德智體群)作為指標。

新增項目

- ▶ 分兩階段進行分群，第一階段依性向測驗分群，再將第一階段分群結果依必修及缺席數再行分群。
- ▶ 以院為單位進行各院的學生性向測驗結果分群。

國立高雄師範大學 | 6-6

學生端全方面大數據分析

學前

入學性向測驗
進行盲測分類

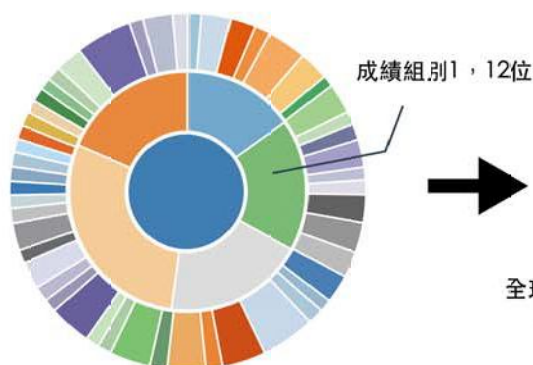
學中

依在學成績與
性向類型作對
應分析

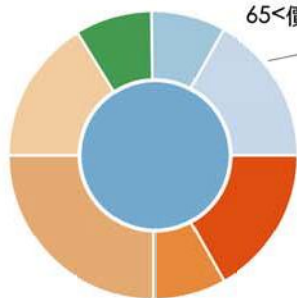
學後

匯入畢業方向、
薪資所得等數據
資料進行分析

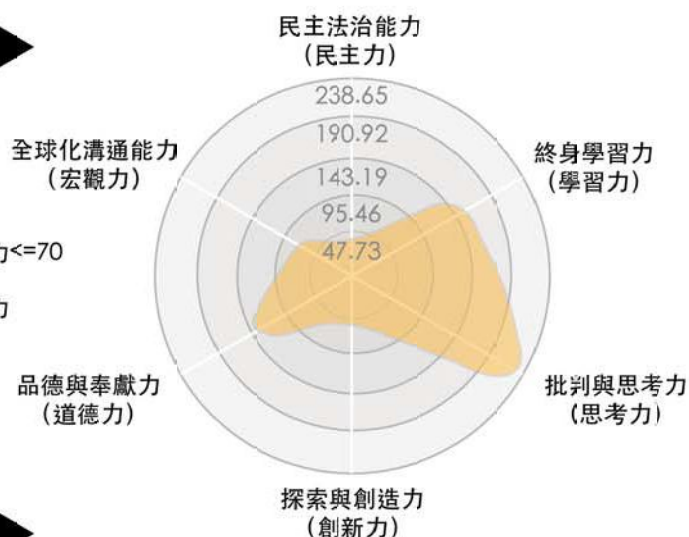
分析條件 ● 性向測驗分數匯入原始分數 ● 區分學分的必選修 ● 分學院進行性向分群



58<問題解決及決策力<=70
63<家庭及人際關係
64<個人自信及勝任力
60<學習適應力<=83
情緒適應力<=70
65<價值判斷力



通識核心能力雷達圖



分析說明

- 第一階段依性向測驗分群。
- 將前階段分群結果加入必選修及缺席數再行分群。
- 利用標準差檢視分群數適合度，依實際匯入數據調整群數。

結果回饋說明

- 以性向測驗搭配成績回饋至學生的課程雷達圖做整合，產生質量化分析。學生登入系統可查詢系、院排名分析，亦可瞭解自己的屬性類型、同屬性類型中的自我成績表現。

未來規劃

- 為呈現多面向的分析數據，加入德智體群作為學生表現的數據分析指標，涵蓋學生的課業、社團表現、功獎記過、特殊績優表現、校內表現。



國立高雄海洋科技大學校務研究辦公室

本辦公室籌備於民國104年12月，期間陸續建立及規劃本校校務研究資料庫，並藉由研析本校之校務研究，期望進而促進本校校務發展。經循序送請本校之行政會議、校務發展委員會及校務會議審議通過，已於民國105年6月正式成立本辦公室，本室人員專長涵蓋教育、資訊、統計及大數據分析人才。目前已陸續完成四項專案研究，希冀未來能將本校校務研究資料庫開放給本校全校教師申請，以提升校務研究之能量。

研究成果(一) 大一新生先修銜接教育課程

研究目的

隨著多元入學的發展，本校許多學生亦係透過不同入學管道進入本校，為因應不同入學管道入學學生可能存在之不同的學習能力，期望藉由在大一入學前的暑假提供銜接教育，降低未來學習障礙，藉此強化學生未來學習能力。

摘要

本次採用過去十年資料(93-103學年度)進行分析，並針對不同系所別以及不同入學管道之大一必修科目進行分析，經研究結果顯示，在共同科目上，本校學生以離島生、原住民生及運動績優保送生表現較差；而在專業科目上則發現高職入學生表現明顯優異於高中申請入學生。

研究成果應用

本校將於105年8月8日至8月26日開設先修銜接教育課程，上課科目分別為：共同科目(英文、微積分、生物、化學、物理)、專業科目(會計學、電路學)。學生只需自付住宿費用，教學授課費用則由本校支付。

未來研究方向

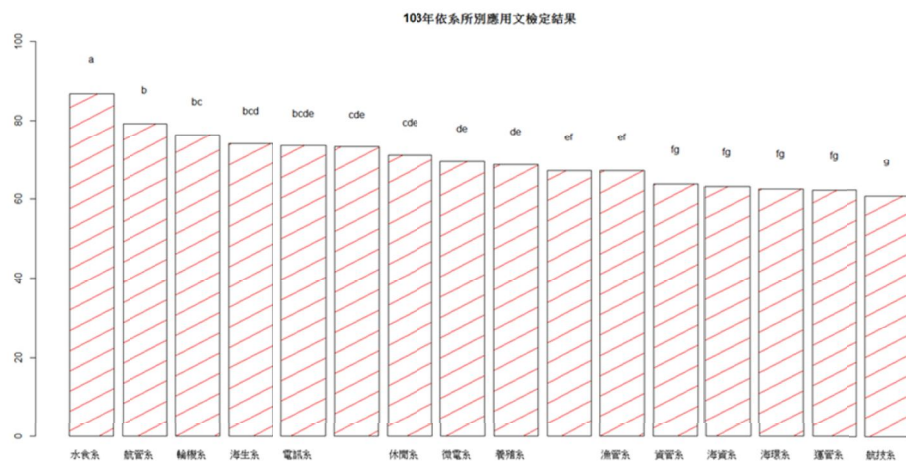
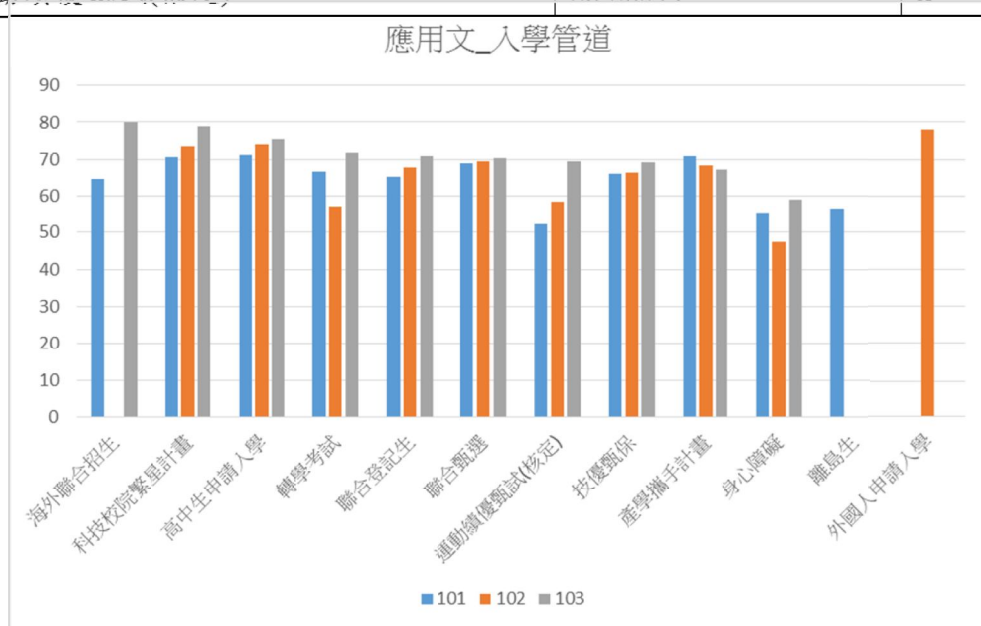
未來將依本次試辦結果做為未來是否持續辦理之依據。



國立高雄海洋科技大學校務研究辦公室
研究成果(一) 大一新生先修銜接教育課程

某系微積分 入學管道多重比較

trt	means	M
高中生申請入學	69.81847	a
推薦甄試	62.20679	b
聯合登記生	58.40794	bc
聯合甄選	57.7551	bc
產學攜手計畫	56.40625	bc
技優甄保	52.43056	c
科技校院繁星計畫	50.57143	cd
離島生	36.80769	d
運動績優甄試(核定)	28.28571	d





國立高雄海洋科技大學校務研究辦公室

研究成果(二) 教師教學評量

研究目的

由於目前教師教學評鑑已經成為評量教師教學成效的指標之一，但如何確保教師教學評量的可信度成為教師在乎的事情，因此，本次研究目的有3分別為：

目的1:確認教學評量信效度

目的2:探討教師教學評量是否與學生的成績有關

目的3:探討教師教學評量是否受到系所別之影響

摘要

結論1：教師教學評量量表經微調後，通過統計信效度的檢驗。

結論2：教師教學評量結果與學生學習成績呈現「低度正相關」。

結論3：教師教學評量結果受到系所別之影響。

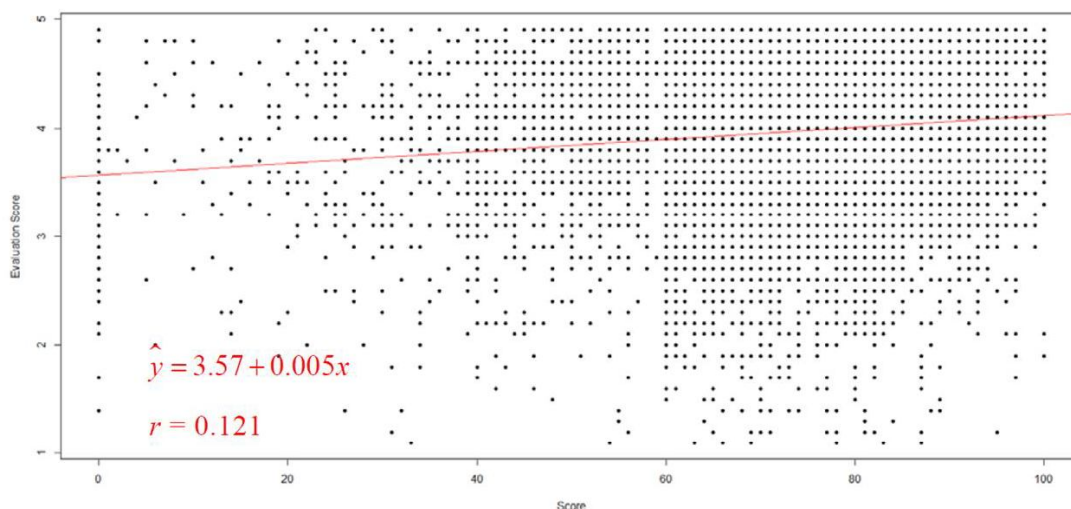
研究成果應用

本校已修訂教師教學評量量表。

未來研究方向

持續追蹤教師教學評鑑結果，確認評量是否需要修訂。

教師教學評量與學生學習成績呈現低度相關





國立高雄海洋科技大學校務研究辦公室

研究成果(三) 學生生源分析

研究目的

在少子化的時代，如何有效獲知學生生源，會成為未來各系必須努力的方向之一。本研究透過自行開發之決策支援系統，期望能夠能讓各學術及行政主管了解目前生源狀況。

摘要

透過自行開發之決策支援系統的生源分析圖讓學術及行政主管了解未來招生的重點目標縣市或學校。

研究成果應用

預計於105學年度本校行政會議說明本決策支援系統生源分析的操作方法，讓各學術及行政主管了解。

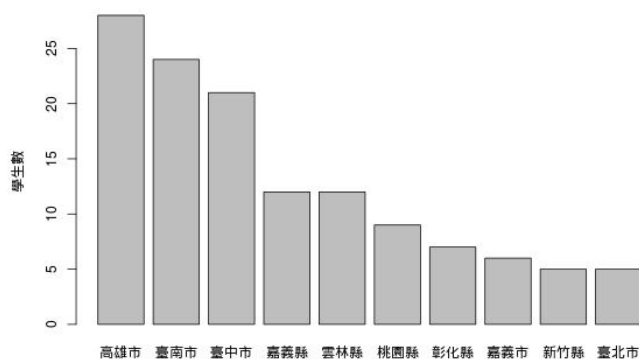
未來研究方向

持續生源狀況。

Distribution of students

Department: 水食系
Year: 104
National Kaohsiung Marine University

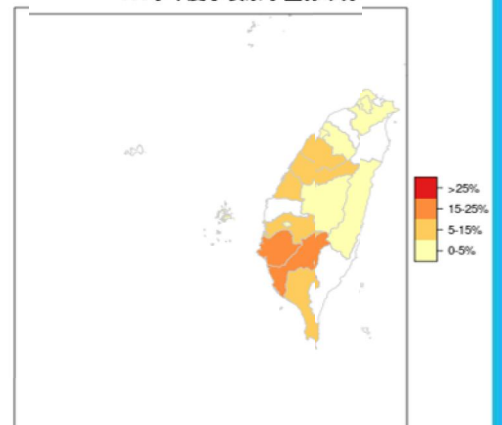
水食系104學年度學生分布前10縣市



Distribution of students

Department: 水食系
Year: 103
National Kaohsiung Marine University

103學年度水食系學生縣市分布



104學年度

南區大專校院校務研究推動成果展

校務研究運作架構

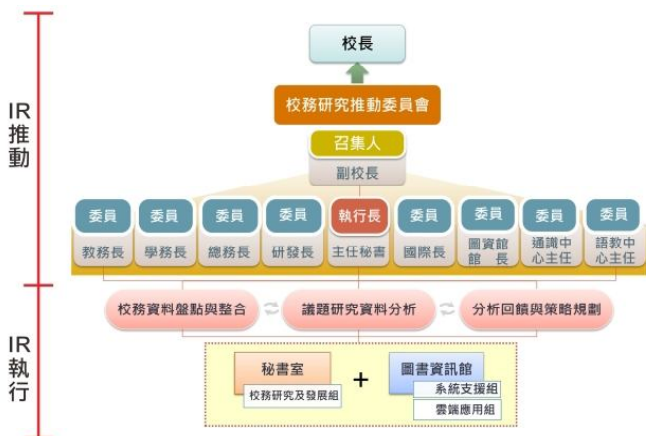


校務研究組織之架構

IR推動：本校為提升校務專業管理能力，有效推動校務研究，持續自我精進行政效能，設置本校「校務研究推動委員會」，以校內行政單位之主管為委員，訂定研究方向與諮詢，共同支援IR各項活動。

IR執行：由秘書室校務研究及發展組之專責執行單位，結合圖書資訊館系統支援組及雲端應用組之技術支援單位，共同合作推動辦理。

本校校務研究組織架構如下圖。



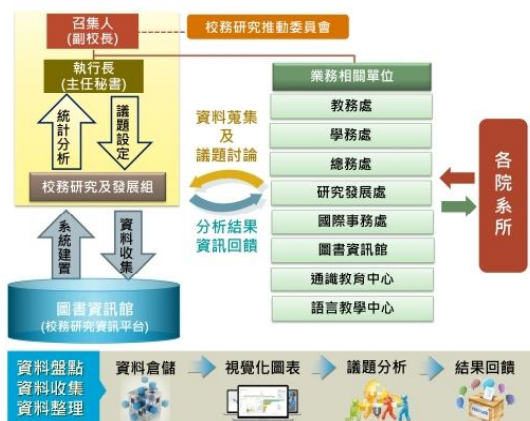
IR資料庫與資訊平台架構

校務研究資料庫為建置各項校務研究資料的資料庫，以進行日常的資料收集、處理與運用。校務研究資料庫如下圖中的「校務研究資訊平台資料庫」，用以整合大學內、外部的各種資料，並進行綜合分析與應用的大型數據庫。



校務研究組織之運作

- 有效運作之關鍵**
- 校內IR文化與共識之建立
 - IR辦公室與校內各部門之分工合作



IR辦公室與校內各部門之分工合作

IR 資料收集與整理

- 建立校務系統整體資料架構及ER-Model
- 建立標準schema、字典表(操作定義)及統一格式
- 初期IR辦公室統一執行，建置系統化IR資料庫，日後各單位自行負責資料之盤點、清理與正確性之檢核，再由IR同仁進行串連與整合
- 105學年度起建立資料收集日程表

IR 議題設定

- 初期IR辦公室統籌，配合教育部IR推動政策，以學生學習成效為主
- 先有全校性基本數據產出，再推動各單位做其感興趣之IR議題研究
- 議題經IR推動委員會審議通過，IR辦公室管考，要求各單位定期報告資料整理與分析情形

IR 議題設定

- IR辦公室先做分析與解讀，利用相關會議與業務單位討論，加入各單位意見
- IR辦公室另一任務，做跨單位交叉比較分析，進而提出全校性跨單位的策略建議
- 定期產出分析報告

調查性研究與問卷設計

- 相關業務單位主政 (如：核心能力調查由教務處主政；畢業生調查由學務處主政)
- IR辦公室提供問卷內容與設計之意見與品質管控
- 各單位在調查研究方法與分析上之能力尚需提升，可邀請有興趣之教師一起參與問卷設計與分析

104學年度

南區大專校院校務研究推動成果展

校務研究議題

議題分析架構

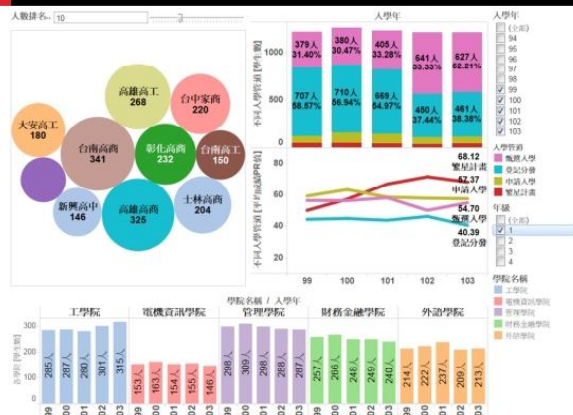


應用大數據進行多維度視覺化統計分析

圖1為動態分析圖表，從圖1可知：

- 本校近五年不同入學管道學生，在大一平均成績PR值表現，繁星、申請入學及甄選學生明顯優於登記分發學生
- 從不同入學管道學生人數分布可知，102學年度以後，本校甄選入學與登記分發之招生比例，已由四比六調整為六比四
- 再從前10所重點高中職學校，發現本校近五年生源以中南部地區為大宗，若再經由點選各高中職學校，可知該校學生大一學業表現概況，透過相互比較，可作為學校及院系擬訂招生宣導策略之參考

圖一 近五年不同入學管道大一學業成績表現與重點高中職學校(前10所)及學院人數分布統計分析



圖二 重點高中職學校近五年不同入學管道大一學業成績表現與分布學院人數統計分析



圖三 工學院近五年重點高中職學校(前10所)生源分布與不同入學管道大一學業成績表現統計分析



圖1點選某高中職學校後，如圖2所示，透過圖2，可瞭解該高中職學校不同入學管道學生之學業成績表現與分佈在本校各院系學生人數：

圖1點選學院別後，如圖3所示，透過圖3，可瞭解各學院重點高中職學校分布，與不同入學管道學生之學業成績表現：

- 以士林高商為例，近五年甄選學生大一學業成績PR值表現，甄選學生明顯優於登記分發學生，院系可據以釐訂對該校之招生宣導策略。而士林高商學生主要進入本校財金學院與管理學院，外語學院則次之，學院間可考慮相互配搭進行招生宣導，可提昇整體宣導效果
- 再透過不同入學年度之比較，得知士林高商學生進入本校各院人數分布變化，可供院系探討原因，調整招生策略

- 圖3以工學院為例，該學院近五年重點高中職學校主要為高雄高工，大安高工次之，如再透過不同入學年度之比較，可知該學校進入工學院之人數變化，供院系探討原因，據以擬訂招生宣導策略
- 工學院不同入學管道學生大一平均成績PR值表現，以申請入學表現較佳，繁星及甄選次之，登記分發則較差，亦可作為未來輔導資源規劃之參考

國立臺東大學

NATIONAL TAITUNG UNIVERSITY

本校「國立臺東大學校務研究辦公室設置要點」

經104年6月25日行政會議審議通過，校務研究辦公室於105年4月7日由校長主持揭牌正式成立。本校校務研究辦公室為校級任務編組單位，研發長兼任辦公室主任，通識教育中心副研究員許振宏兼任執行長，目前聘任兩位專任助理協助執行相關工作。

推動成果：

- 一、完成資料庫盤點及校務研究專屬個資模糊化資料庫建置。
- 二、分析探討：1. 不同入學管道學生在學成績表現；2. 院別、性別等不同類別學生在校成績表現差異性；3. 畢業生對系所滿意度；4. 轉學生轉學原因等議題。
- 三、結果陳報相關主管及會議，進行相關校務之檢討。

生源、不同管道入學、院別、性別學生學業成績表現

摘要

- 一、本校生源主要影響變數為地理位置。其次為人口密集程度。生源多來自高、南、屏、新北與台東本地等。
- 二、104學年度入學管道以個人申請佔最多數(34.6%)，其次考試分發(30.5%)，再次為繁星(12.3%)，其他為(22.6%)。
- 三、繁星學生成績表現平均優於個人申請與考試分發者2分。
- 四、師範學院學生平均成績最高，高於理工學院7.75分。

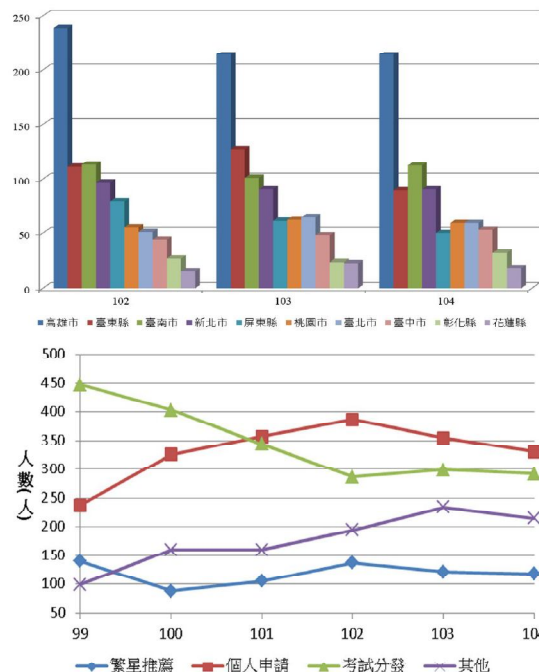
研究成果應用

提供招生重點區域宣導策略、不同管道學生招生數量調整策略之參考依據。

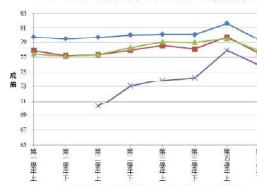
未來研究方向

- 一、校務研究大數據資料庫持續建置。
- 二、進行學習成效、預警、課程課務分析。

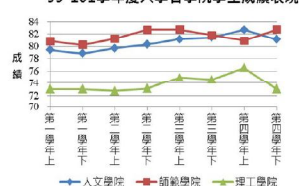
102-104學年度學生來源縣市



99-101學年度不同入學管道學生成績表現



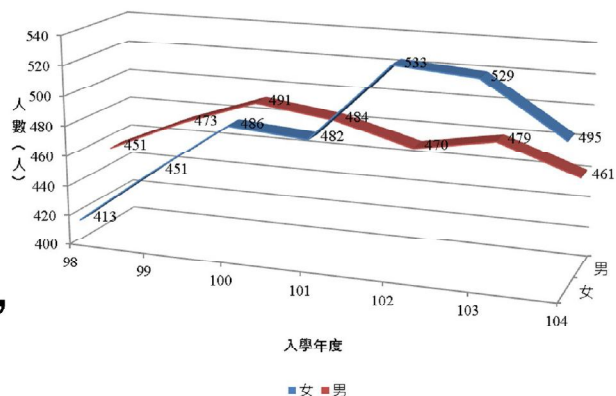
99-101學年度入學各學院學生成績表現



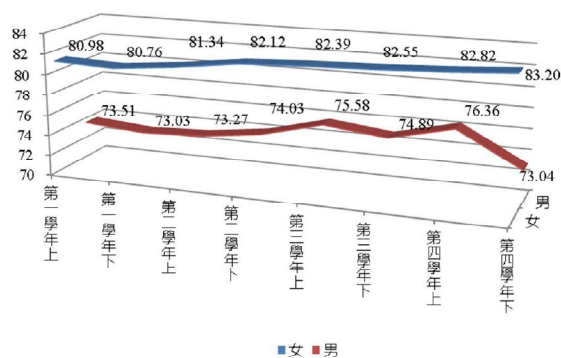
• 男女學生成績差異

- 本校98-101學年度入學男生比例略高於女生，然102-104學年度，女生比例則略高於男生。整體而言比例相當，維持約1:1。
- 以99-101學年度入學學生四年成績進行分析，整體平均，女生成績表現優於男生，高約7.81分。

98-104學年度入學男女學生人數

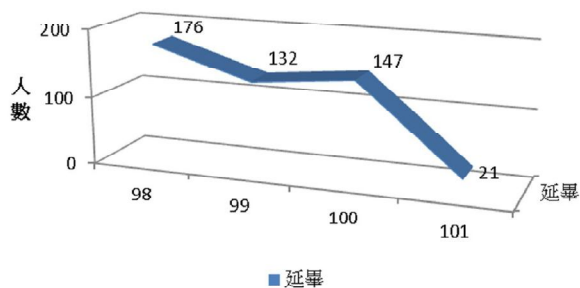


99-101學年入學男女學生成績差異

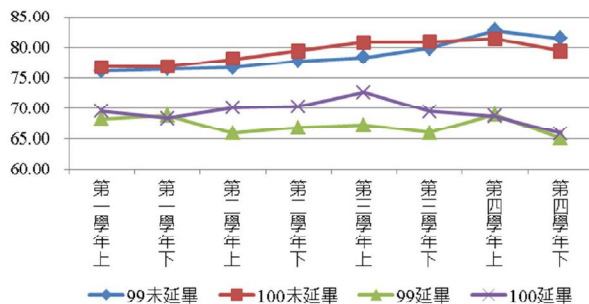


• 延畢與非延畢生成績差異

- 本校98-101學年度入學學生延畢人數平均各學年度約152人。平均延畢比率高達16.46%
- 非延畢生各學年平均成績為78.93，延畢生平均成績為68.22，兩者成績差距約10分。
- 新生第一學年平均成績低於70分者，日後延畢機率甚高。



99-100學年度入學延畢與非延畢生成績差異



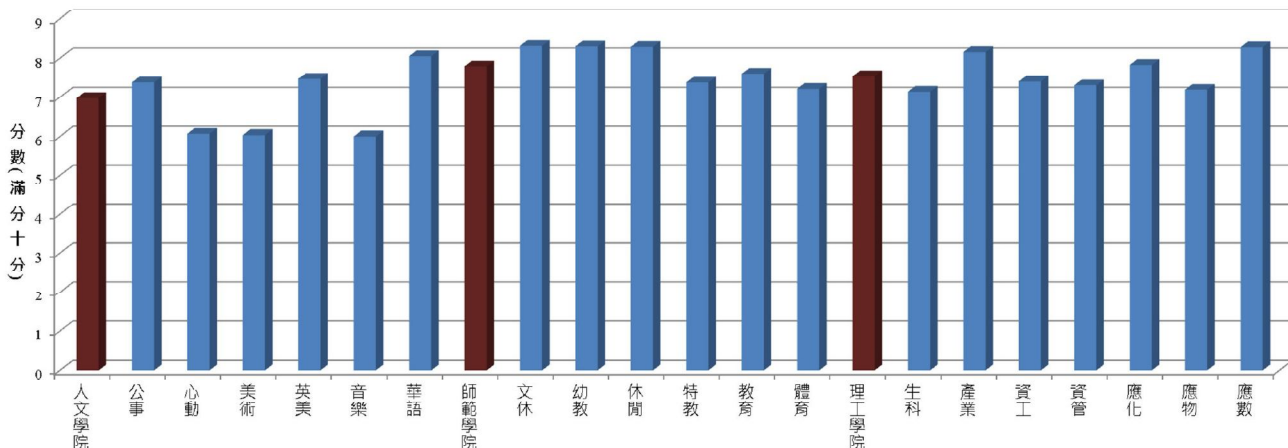
國立臺東大學

NATIONAL TAITUNG UNIVERSITY

103學年度應屆畢業生對系所評價

本校103學年度應屆畢業生對就讀系所評價最高前四系分別為文休、幼教、休閒、應數，整體平均滿意度以師範學院最高。

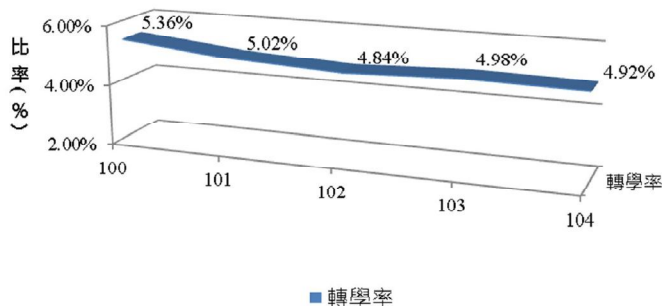
應屆畢業生對院系評價分數



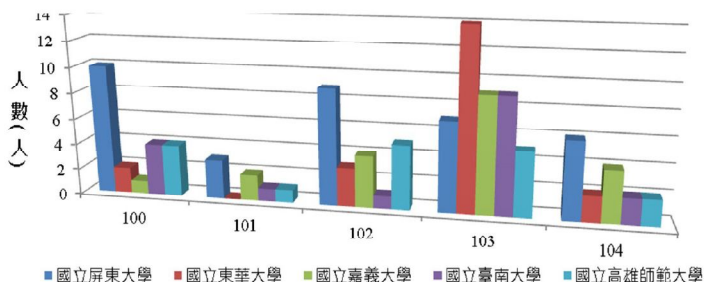
本校轉學學生分析

- ✓ 100-104學年度休退學原因最多為轉學。
- ✓ 本校五年平均轉學率為5.02%，其中以100學年度轉學率最高為5.36%。
- ✓ 本校100-104轉學生轉至學校除103年轉至東華大學人數最多外，其餘各年以轉至屏東大學人數最多。臺南大學與嘉義大學亦多。
- ✓ 轉出學生所選擇學校性質亦與本校相仿，為師範體系改制或合併之大學院校。
- ✓ 轉學最多前三系所分別為音樂系、美產系、應數系。

100-104學年度大學部轉學率



100-104轉學生轉至學校人數統計





國立臺南大學校務研究辦公室簡介

本校為建置以學生學習成效為本及以證據為決策基礎的校務研究系統，於104年6月成立「校務研究辦公室」，設置主任一名，由副校長擔任之；行政及技術執行秘書各1名，並組成提升校務研究及專業管理能力小組以及相關單位行政及技術人員，共同推動校務研究。

校務研究目標：

本校校務研究目標為透過校務資料蒐集與整合，有效結合校內研究人力，針對學習成效評估與加值的校務議題進行資料分析與轉化，呈現證據為本的校務資訊報告，並依據報告結果採取行動，達到改善本校校務決策品質，提升校務專業管理能力。

建構完善校務研究網絡—啟動校務研究



104年6月22日本校校務研究辦公室揭牌儀式



本校校務研究辦公室組織架構圖

成果：

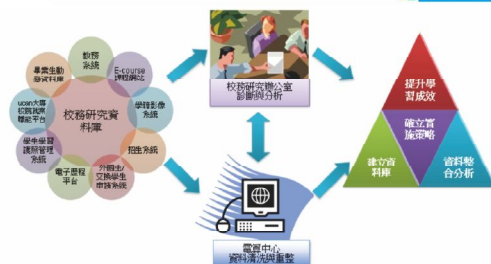
- 一、於104年6月22日正式成立「校務研究辦公室」，並訂定「國立臺南大學校務研究辦公室設置要點」，由專責單位推動校務研究業務。
- 二、由校長責成校務研究辦公室人員以及相關單位主管組成「提升校務研究及專業管理能力」小組，由校務研究辦公室主任召開校務研究小組會議，研擬及推動校務研究議題。
- 三、建置本校校務研究專屬網頁平台<http://research.nutn.edu.tw/>，提供校務研究資訊及交流。
- 四、建置教師系統及證書系統，統一彙整教師資料；另持續整合學校各系統資料，規劃建置校務研究資料庫。



本校校務研究網頁平台



證書系統



本校校務研究資料庫規劃圖

主題一

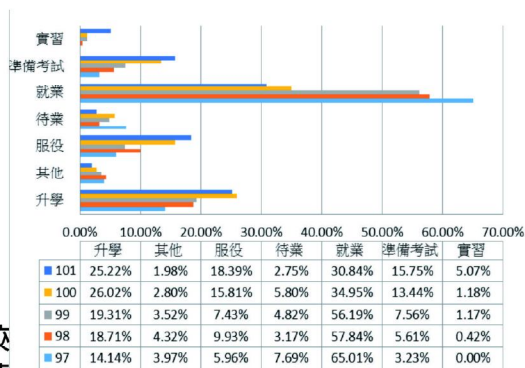
分析學生來源及畢業生流向－
發展在地化特色課程及精進招生策略

摘要：

本校校務研究針對學習成效評估與加值的校務議題進行資料分析與轉化，在學生基礎力以及招生策略上，本校透過收集近年來入學學生資料並加以分析，從學生的入學管道、居住地、高中學校及成績等資料，分析學生來源屬性，並作為規劃課程參考，以提升基礎力。此外，因應少子化，學生來源分析結果亦提供教務單位瞭解學生來源分布情形，以強化本校招生策略及效果。

成果：

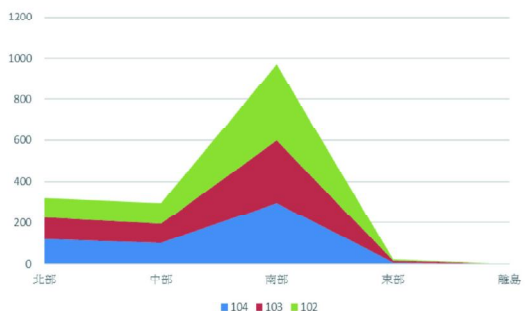
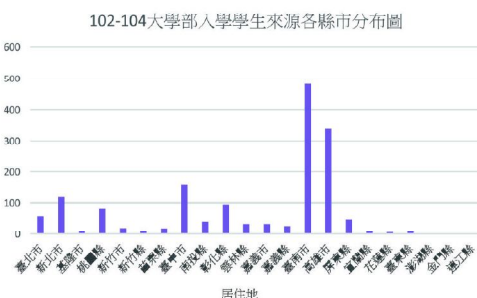
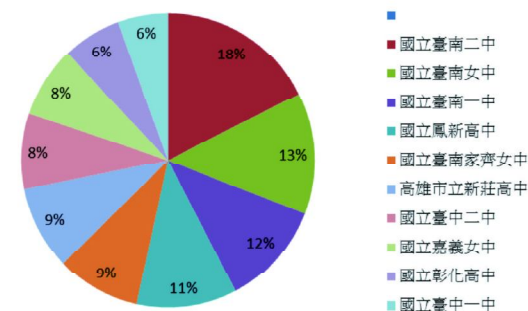
- 本校學生來源分析結果發現，本校學生半數以上來自中南部地區，高中畢業學校均為中南部學校。本校亦位處南瀛，因此規劃發展在地化特色課程，成為具在地特色之精緻典範大學為本校發展願景。
- 分析入學學生指考成績，各系所學生素質平均；另本校繁星入學學生約4成學生高中在校成績為全班前25%，近七成學生高中在校成績為全班前50%，顯示本校學生具有一定的基礎能力。
- 學生來源分析結果提供教務處及各系(所)，加以應用規劃招生策略，以提升學生就讀率。
- 彙整近年畢業生流向資料，分析發現本校學生畢業規劃以就業為導向，職業類別不論學士、碩士及博士均以教育與訓練類最高，其餘各行業均有校友投入，就業方向相當多元。



本校校友就業類別比例表

學制	學士	碩士	博士
建築營造類	1.2%	0.9%	0.0%
製造類	12.2%	7.9%	0.0%
科學技術、工程、數學類	7.5%	8.3%	0.0%
物流運輸類	2.3%	0.3%	0.0%
天然資源、食品與農業類	4.1%	0.6%	0.0%
醫療保健類	2.9%	1.6%	0.0%
藝文與影音傳播類	6.4%	2.5%	0.0%
資訊科技類	5.0%	5.7%	0.0%
金融財務類	3.5%	0.9%	0.0%
企業經營管理類	4.1%	0.9%	0.0%
行銷與銷售類	7.4%	0.9%	0.0%
政府公共事務類	4.4%	1.6%	9.1%
教育與訓練類	32.1%	65.7%	90.9%
個人及社會服務類	2.5%	1.9%	0.0%
休閒與觀光旅遊類	3.3%	0.0%	0.0%
司法、法律與公共安全類	0.8%	0.3%	0.0%

104入學學生前10所畢業學校人數比例圖



大學生居住地

主題二

分析瞭解學生學習情形—提升學習成效

摘要：

本校運用校務研究，以設立議題 (Why) – 資料分析 (What) – 改進行動 (How) 模式，由校務研究小組研擬議題進行各項分析與調查。目前進行高等資料庫資料分析、學生學習成效問卷調查、系所核心能力與UCAN職能就業平台鏈結，以及畢業生流向分析等；調查分析結果，提供各教學單位檢視及精進學生學習成效策略。未來目標將運用UCAN就業職能平台結合就業資訊，讓學生在校培養的能力與就業職能結合，也讓學校由學生就業之產業別規劃學校課程，並使學生除了瞭解自我學習與就業職能適配情形，在畢業前即養成就業所需能力，達到提升在學學習成效以及促進就業力之目標。



本校校務研究資料庫建置目的圖

本校學生學習成效問卷

校務研究專題講座

成果：

- 本校收集過去在臺灣高等教育資料庫之填答資料，分析本校學生依系所、學院對學校、就讀科系、自我學業表現等面向之滿意度。並於主管會報上說明分析結果，讓各單位主管瞭解過去學生的認知情形，做為未來校務經營管理參考。
- 配合校務研究議題規劃辦理校務研究專題講座，本校為推動系所核心能力與UCAN職能就業平台鏈結，邀請中原大學廖慶榮主任二度至本校進行講座及經驗分享。
- 除了由學業表現瞭解學生學習成效，本校校務研究亦編製學生學習成效問卷，由大一至大四學生每年填寫，透過學生自我評量以及四年追蹤，分析學生學習歷程，瞭解學習成效。

國立臺南大學
校務研究專題演講

UCAN 職能與課程規劃之鏈結與應用

主講人：中原大學廖慶榮主任

時間：105/5/6(五) 14:00-16:00
地點：誠正大樓 B401 國際會議廳
主辦單位：本校校務研究辦公室

校務會議專題講座

學生學習成效問卷

親愛的師長及同學您好！

- 學生學習成效問卷旨在了解學生的學習、生活體驗以及對學校的看法。
- 每年的 5/1-5/20 請學生上網填答，題目依照年級不同略有差別。
- 今年(105)年填答時間為 5/12-6/4。
- 填答路徑(如圖)：由大首頁→點選「南大入口(myNUTN)」→登入選擇帳號密碼→點選「資訊系統列表」→「學生學習成效問卷」→進入系統填答。(或可掃碼下方 QRcode，直接進入南大入口 https://campus.ntnu.edu.tw/330?testscore5_open2.aspx)

如有相關問題，請洽教學與學習發展中心學生學習輔導組
曾小姐(誠正大樓 B501、06-2133111 轉 784)

本校學生學習成效問卷系統

國立臺南大學 97-99 學年度高等教育資料庫資料分析

一、97-99 學年度對各事項滿意程度

	97 學年度大三(n=484)		98 學年度大三(n=426)		99 學年度大三(n=483)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
目前就讀的學校	2.70	.657	2.66	.669	2.78	.556
目前就讀的科系	2.86	.653	2.82	.686	2.92	.654
自己學業表現	2.46	.660	2.47	.703	2.43	.656
自己的大學生活體驗	2.64	.703	2.64	.713	2.60	.656
余上滿意程度			2.83	.476	2.82	.461
通識課程滿意程度			2.73	.525		
教務滿意程度			2.65	.501	2.71	.482
學務滿意程度			2.60	.499	2.58	.501
國際化滿意程度			2.38	.599	2.46	.562
學校定位滿意程度			2.31	.708	2.45	.628
學校的進步程度			2.57	.681		
目前就讀大學的聲譽			2.61	.635		
校務環境滿意程度			2.58	.440		
科系定位滿意程度					2.70	.689

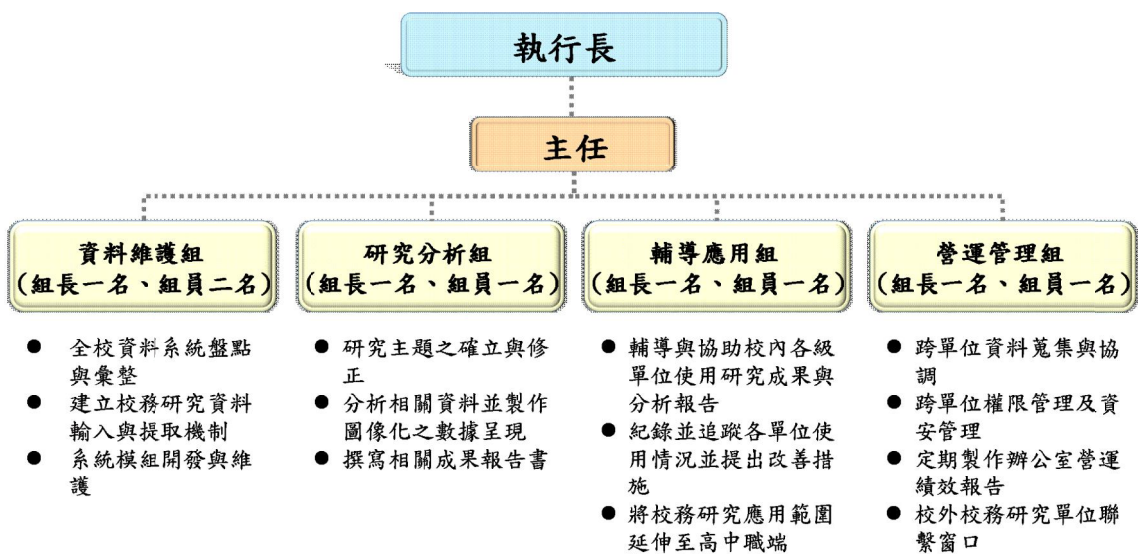
註 1：□ 表該欄之低分群；粗體為該欄之高分群
註 2：每一學年之欄目有些許差異，故非每一欄項目都有對應資料
註 3：此資料庫為 4 點量表

本校於臺灣高等教育資料庫資料分析表



國立澎湖科技大學 校務研究辦公室

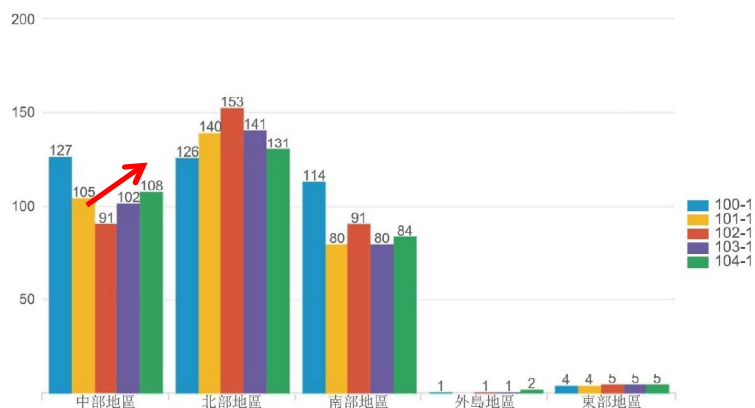
本校為全面提升整體校務辦學品質與績效，並有效進行校務研究規劃與行政作業，成立「校務研究辦公室」，設置執行長及辦公室主任一名，編制資料庫組、研究分析組、輔導應用組與營運組。校務研究辦公室職責主要包括：**(1)研擬各項校務研究主題**、**(2)校務研究資料之蒐集與保護作業**、**(3)編列與控制各項校務研究專案預算**、**(4)組織各項校務研究專案與掌握專案進度**、**(5)彙整各項校務研究專案建議**，提送至校長主持之研究發展會議報告，並提供給校內各級會議使用。



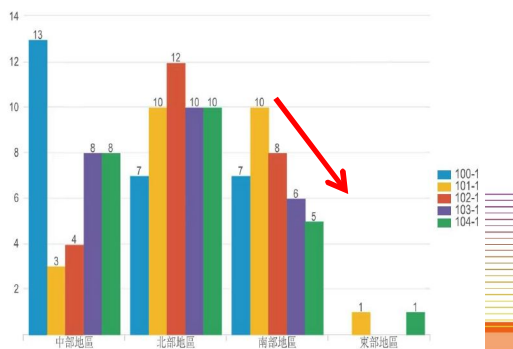
不同入學管道 新生來源區域分析

- ◆ 針對近五年各系所不同入學管道（以聯登為例），進行學生來源區域分析。
- ◆ 學校可經由全國各區域的學生來源趨勢，釐清地區招生策略與宣傳作法，以及宿舍分配策略。
- ◆ 未來研究方向可再細分各縣市的學生來源人數、以及與入學新生的高中職進行交叉分析。

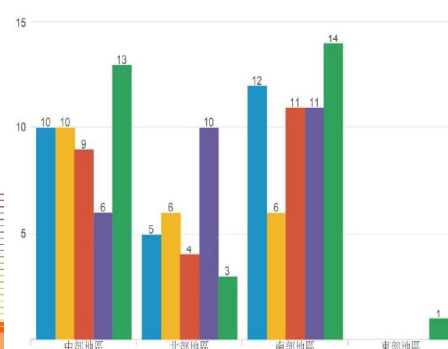
聯合登記分發 (全校)



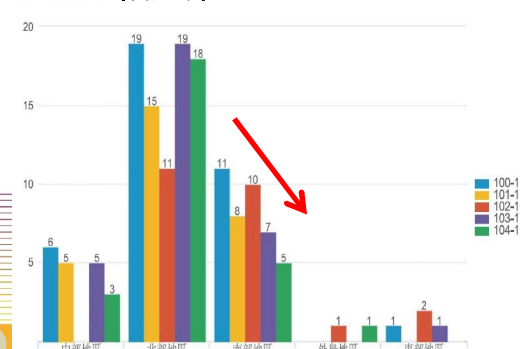
聯合登記分發 (行銷與物流管理系)



聯合登記分發 (食品科學系)



聯合登記分發 (養殖系)

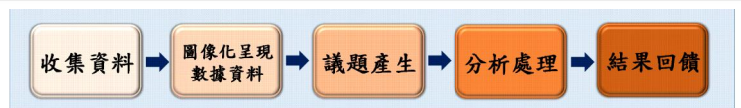
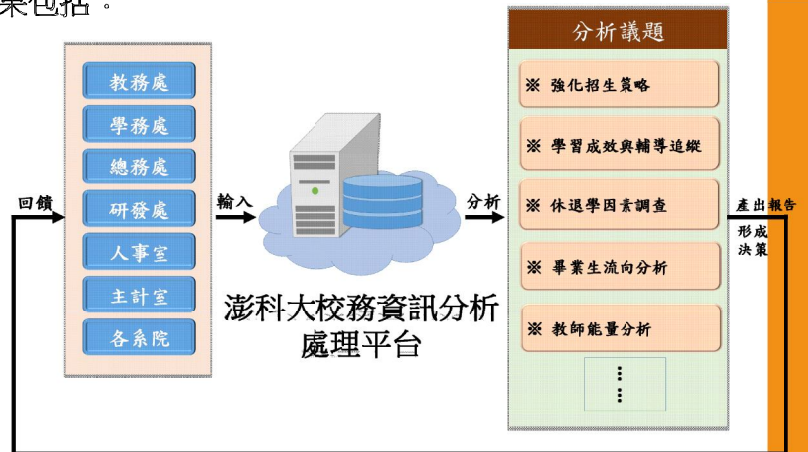




國立澎湖科技大學 校務研究辦公室

針對各處室多元且異質化的資料進行彙整、分析與應用，開發並建置「澎科大校務資訊分析處理平台」，利用分析結果數據化與圖像化之呈現，說明學校的人、財、物之資源利用狀況及使用效率，並檢視學校在教、學、訓、輔的過程及品質，以作為支持學校政策決定與執行之依據，精進校務行政效能與資源配置、落實教學輔導品質之自我改善保證機制，成為本校未來發展之導航系統。目前推動的成果包括：

- 開發並建置「澎科大校務資訊分析處理平台」（採用 Splunk IT Data Analysis）。
- 將校內各資料庫進行盤點、整理並提取出有用之數據載入平台。
- 建立「學校招生分析」、「學生學習與輔導分析」、「教師能量分析」三大資訊模組。
- 將分析結果以線上分析處理技術，利用數據化或圖像化方式呈現，提供給各系院參考，推廣各處室使用校務研究資訊之理念。
- 積極參與校務研究議題之交流，並且加入各校合作結盟。



各系不同入學管道的學生 學業表現情形

- ◆ 檢驗每學期各系不同入學管道的學生，在必修與選修科目的學業表現情形。
- ◆ 各管道在各學期表現不盡相同，依學系有所差異(必、選修科目也有差異)。
- ◆ 藉由長期追縱，並將分析結果交由各學系擬定教學輔導作法。
- ◆ 未來可與休退學原因進行交叉分析，提前預測不同管道入學的學生，可能休退學的情形。

